|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | | |
| **ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА**  **ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ**  (РОСТЕХНАДЗОР) ПРИКАЗ | | | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  | **№** | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Москва |  | |

**Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ   
в области промышленной безопасности**

В соответствии с пунктом 3 части 7 статьи 76 Федерального закона   
от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 19, ст. 2326;   
№ 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30,   
ст. 4217, 4257, 4263; 2015, № 1, ст. 42, 53; № 18, ст. 2625; № 27, ст. 3951, 3989; № 29, ст. 4339, 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, 9; № 1, ст. 24, 72, 78; № 10, ст. 1320; № 23, ст. 3289, 3290; № 27, ст. 4160, 4219, 4223, 4238, 4239, 4246, 4292; 2017, № 18, ст. 2670; № 31, ст. 4765; № 50, ст. 7563; 2018, № 1, ст. 57;   
№ 9, ст. 1282; № 11, ст. 1591; № 27, ст. 3945, 3953; № 31, ст. 4860) приказываю:

1. Утвердить типовые дополнительные профессиональные программы в области промышленной безопасности согласно приложениям.
2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2019 г.

Руководитель А.В. Алёшин

Приложение № 1 к приказу

Федеральной службы

по экологическому, технологическому

и атомному надзору

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Типовая дополнительная профессиональная программа  
(программа повышения квалификации)**

**«Общие требования промышленной безопасности»**

# 1. Общие положения

Типовая дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Общие требования промышленной безопасности» (далее – ДПП) разработана в соответствии с нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, 4257, 4263; 2015, № 1, ст. 42, 53; № 18, ст. 2625; № 27, ст. 3951, 3989; № 29, ст. 4339, 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, 9; № 1, ст. 24, 72, 78; № 10, ст. 1320; № 23, ст. 3289, 3290; № 27, ст. 4160, 4219, 4223, 4238, 4239, 4246, 4292; 2017, № 18, ст. 2670; № 31, ст. 4765; № 50, ст. 7563; 2018, № 1, ст. 57; № 9, ст. 1282; № 11, ст. 1591; № 27, ст. 3945, 3953; № 31, ст. 4860), с учетом требований приказа Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444), с изменением внесенным приказом Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. № 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499» (зарегистрирован Минюстом России 14 января 2014 г., регистрационный номер № 31014) и федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата), утвержденного [приказом](http://mobileonline.garant.ru/document?id=71127462&sub=0) Минобрнауки России от 21 марта 2016 г. № 246 (зарегистрирован Минюстом России 20 апреля 2016 г., регистрационный № 41872).

Повышение квалификации, осуществляемое в соответствии с ДПП (далее – обучение), может проводиться по выбору образовательной организации в соответствии с учебным планом в очной, очно-заочной, заочной формах обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Разделы, включенные в учебный план ДПП, используются для последующей разработки календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочных материалов, учебно-методического обеспечения ДПП, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации. ДПП разрабатываются образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно, с учетом актуальных положений законодательства об образовании и [законодательства](http://mobileonline.garant.ru/document?id=12054874&sub=0) о промышленной безопасности.

Примерный срок освоения ДПП составляет не менее 72 академических часов.

Обучающимися по ДПП могут быть работники в области промышленной безопасности или иные лица (далее – слушатели).

# 2. Цель и планируемые результаты обучения

Целью обучения слушателей по ДПП является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника в области промышленной безопасности.

Результатами обучения слушателей по ДПП является повышение уровня их профессиональных компетенций за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности в Российской Федерации.

В ходе освоения ДПП слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

1) проектно-конструкторская деятельность:

- способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-3);

2) сервисно-эксплуатационная деятельность:

- способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6);

3) организационно-управленческая деятельность:

- способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10);

- способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12)

4) экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:

- готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18).

Карта компетенции раскрывает компонентный состав компетенции, технологии ее формирования и оценки:

1) Дисциплинарная карта компетенции ПК-3.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-3  способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

2) Дисциплинарная карта компетенции ПК-6

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-6  способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

3) Дисциплинарная карта компетенции ПК-10

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-10  способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

4) Дисциплинарная карта компетенции ПК-12

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-12  способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

5) Дисциплинарная карта компетенции ПК-18

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-18  готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

# 

В результате освоения ДПП слушатель:

**должен знать:**

* нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
* общие требования промышленной безопасности в отношении опасных производственных объектов;
* основы эксплуатации технических устройств и технологических процессов производств в соответствии с требованиями промышленной безопасности;
* основные аспекты лицензирования, декларирования и экспертизы опасных производственных объектов;
* основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
* методы снижения риска аварийности на опасных производственных объектах;

**должен уметь:**

* пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
* обеспечивать техническую безопасность и устойчивость технических средств и технологических процессов;
* использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;
* оценивать последствия воздействия опасных и вредных производственных факторов на человека и применять меры защиты от них.

**должен владеть:**

* навыками использования в работе нормативной-технической документации по обработке данных;
* методами результативного планирования и безопасной организации работ;
* навыками оценки организационных ситуаций, позволяющих понимать производственную ситуацию в организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты;

# 3. Учебный план

Учебный план ДПП определяет перечень, последовательность, общую трудоемкость дисциплин и формы контроля знаний.

Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

* лекции;
* практические, самостоятельные работы;
* итоговая аттестация (в форме, определяемой образовательной организацией или организацией, осуществляющей образовательную деятельность самостоятельно).

# 4. Примерный учебный план программы повышения квалификации «Общие требования промышленной безопасности»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) | Общее Количество  часов | Форма  контроля |
|
| **1.** | **Нормативные акты регламентирующие требования промышленной безопасности** | **18** |  |
| **2.** | **Организационные основы промышленной безопасности на предприятии** | **32** |  |
| **3.** | **Определение мер по обеспечению безопасности опасных производственных объектов** | **20** |  |
| **4.** | **Итоговая аттестация** | **2** |  |
|  | **Всего часов** | **72** |  |

Матрица соотнесения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) учебного плана ДПП и формируемых в них профессиональных компетенций

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) | Всего,  часов | Профессиональные компетенции | | | | |
| ПК-3 | ПК-6 | ПК-10 | ПК-12 | ПК-18 |
| **1.** | **Нормативные акты регламентирующие требования промышленной безопасности** | **18** | - | - | - | + | + |
| **2.** | **Организационные основы промышленной безопасности на предприятии** | **32** | - | + | + | - | + |
| **3.** | **Определение мер по обеспечению безопасности опасных производственных объектов** | **20** | + | + | + | - | + |
| **4.** | **Итоговая аттестация** | **2** | + | + | + | + | + |

# 5. Календарный учебный график

Календарный учебный график представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения и итоговой аттестации по учебным неделям и (или) дням.

Календарный учебный график является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом выбранной формы обучения (очной, очно-заочной, заочной с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

# 6. Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) содержит перечень тем, а также рассматриваемых в них вопросов с учетом их трудоемкости.

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом законодательства в области промышленной безопасности при осуществлении работ на опасных производственных объектах.

# 7. Организационно-педагогические условия реализации ДПП

Образовательная организация (организация, осуществляющая образовательную деятельность) должна обеспечить необходимые материально-технические условия (наличие специализированных технических средств обучения, лицензированного программного обеспечения, специализированных демонстрационных средств и оборудования и т.п.) для реализации ДПП.

Выбор методов обучения с применением современных инновационных образовательных технологий и средств обучения, методов контроля и управления образовательным процессом определяется образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно.

Реализация ДПП обеспечивается научно-педагогическими кадрами образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), допустимо привлечение к образовательному процессу высококвалифицированных специалистов из числа руководителей и ведущих специалистов государственных органов, учреждений, а также преподавателей ведущих российских и иностранных образовательных организаций.

# 8. Формы аттестации

Освоение ДПП завершается итоговой аттестацией слушателей в форме, определяемой образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность), самостоятельно.

Лицам, успешно освоившим ДПП и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приложение № 1 к приказу

Федеральной службы

по экологическому, технологическому

и атомному надзору

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Типовая дополнительная профессиональная программа  
(программа повышения квалификации)**

**«Требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности»**

# 1. Общие положения

Типовая дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности» (далее – ДПП) разработана в соответствии с нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, 4257, 4263; 2015, № 1, ст. 42, 53; № 18, ст. 2625; № 27, ст. 3951, 3989; № 29, ст. 4339, 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, 9; № 1, ст. 24, 72, 78; № 10, ст. 1320; № 23, ст. 3289, 3290; № 27, ст. 4160, 4219, 4223, 4238, 4239, 4246, 4292; 2017, № 18, ст. 2670; № 31, ст. 4765; № 50, ст. 7563; 2018, № 1, ст. 57; № 9, ст. 1282; № 11, ст. 1591; № 27, ст. 3945, 3953; № 31, ст. 4860), с учетом требований приказа Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444), с изменением внесенным приказом Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. № 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499» (зарегистрирован Минюстом России 14 января 2014 г., регистрационный номер № 31014) и федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.09 «Переработка нефти и газа», утвержденного [приказом](http://mobileonline.garant.ru/document?id=71127462&sub=0) Минобрнауки Российской Федерации от 23 апреля 2014 г. № 401 (зарегистрирован Минюстом России 19 июня 2014 г., регистрационный № 32807).

Повышение квалификации, осуществляемое в соответствии с ДПП (далее – обучение), может проводиться по выбору образовательной организации в соответствии с учебным планом в очной, очно-заочной, заочной формах обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Разделы, включенные в учебный план ДПП, используются для последующей разработки календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочных материалов, учебно-методического обеспечения ДПП, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации. ДПП разрабатываются образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно, с учетом актуальных положений законодательства об образовании и [законодательства](http://mobileonline.garant.ru/document?id=12054874&sub=0) о промышленной безопасности.

Примерный срок освоения ДПП составляет не менее 72 академических часов.

Обучающимися по ДПП могут быть работники в области промышленной безопасности или иные лица (далее – слушатели).

# 2. Цель и планируемые результаты обучения

Целью обучения слушателей по ДПП является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника в области промышленной безопасности.

Результатами обучения слушателей по ДПП является повышение уровня их профессиональных компетенций за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности в Российской Федерации.

В ходе освоения ДПП слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

1) Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций:

- Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса (ПК 1.2.);

2) Ведение технологического процесса на установках высшей категории и обеспечение синхронности работы всех технологических блоков:

- Определять эффективность работы блока, выявлять уязвимые места в технологии, предлагать мероприятия, дающие наилучшие результаты (ПК 2.3.);

- Выполнять правила по охране труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций (ПК 2.5.);

3) Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов:

- Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению (ПК 3.1.);

- Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке (ПК 3.3.)

Карта компетенции раскрывает компонентный состав компетенции, технологии ее формирования и оценки:

1) Дисциплинарная карта компетенции ПК 1.2.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 1.2.  Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

2) Дисциплинарная карта компетенции ПК 2.3.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 2.3.  Определять эффективность работы блока, выявлять уязвимые места в технологии, предлагать мероприятия, дающие наилучшие результаты | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

3) Дисциплинарная карта компетенции ПК 2.5.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 2.5.  Выполнять правила по охране труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

4) Дисциплинарная карта компетенции ПК 3.1.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 3.1.  Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

5) Дисциплинарная карта компетенции ПК 3.3.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 3.3.  Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

В результате освоения ДПП слушатель:

**должен знать:**

* нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
* общие требования промышленной безопасности в отношении опасных производственных объектов;
* основы эксплуатации технических устройств и технологических процессов производств в соответствии с требованиями промышленной безопасности;
* основные аспекты лицензирования, декларирования и экспертизы опасных производственных объектов;
* основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
* методы снижения риска аварийности на опасных производственных объектах;

**должен уметь:**

* пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
* обеспечивать техническую безопасность и устойчивость технических средств и технологических процессов;
* использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;
* оценивать последствия воздействия опасных и вредных производственных факторов на человека и применять меры защиты от них.

**должен владеть:**

* навыками использования в работе нормативной-технической документации по обработке данных;
* методами результативного планирования и безопасной организации работ;
* навыками оценки организационных ситуаций, позволяющих понимать производственную ситуацию в организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты;

# 3. Учебный план

Учебный план ДПП определяет перечень, последовательность, общую трудоемкость дисциплин и формы контроля знаний.

Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

* лекции;
* практические, самостоятельные работы;
* итоговая аттестация (в форме, определяемой образовательной организацией или организацией, осуществляющей образовательную деятельность самостоятельно).

# 4. Примерный учебный план программы повышения квалификации «Требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) | Общее Количество  часов | Форма  контроля |
|
| **1.** | **Нормативные акты регламентирующие требования промышленной безопасности** | **14** |  |
| **2.** | **Безопасная эксплуатация объектов химии и нефтехимии** | **20** |  |
| **3.** | **Безопасная эксплуатация объектов нефтеперерабатывающей промышленности** | **20** |  |
| **4.** | **Строительство, реконструкция и безопасное проведение ремонтных работ на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности** | **16** |  |
| **5.** | **Итоговая аттестация** | **2** |  |
|  | **Всего часов** | **72** |  |

Матрица соотнесения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) учебного плана ДПП и формируемых в них профессиональных компетенций

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) | Всего,  часов | Профессиональные компетенции | | | | |
| ПК 1.2. | ПК 2.3. | ПК 2.5. | ПК 3.1. | ПК 3.3. |
| **1.** | **Нормативные акты регламентирующие требования промышленной безопасности** | **14** | - | - | - | + | + |
| **2.** | **Безопасная эксплуатация объектов химии и нефтехимии** | **20** | - | + | + | - | + |
| **3.** | **Безопасная эксплуатация объектов нефтеперерабатывающей промышленности** | **20** | + | + | + | - | + |
| **4.** | **Строительство, реконструкция и безопасное проведение ремонтных работ на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности** | **16** | + | + | + | + | + |
| **5.** | **Итоговая аттестация** | **2** | + | + | + | + | + |

# 5. Календарный учебный график

Календарный учебный график представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения и итоговой аттестации по учебным неделям и (или) дням.

Календарный учебный график является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом выбранной формы обучения (очной, очно-заочной, заочной с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

# 6. Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) содержит перечень тем, а также рассматриваемых в них вопросов с учетом их трудоемкости.

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом законодательства в области промышленной безопасности при осуществлении работ на опасных производственных объектах.

# 7. Организационно-педагогические условия реализации ДПП

Образовательная организация (организация, осуществляющая образовательную деятельность) должна обеспечить необходимые материально-технические условия (наличие специализированных технических средств обучения, лицензированного программного обеспечения, специализированных демонстрационных средств и оборудования и т.п.) для реализации ДПП.

Выбор методов обучения с применением современных инновационных образовательных технологий и средств обучения, методов контроля и управления образовательным процессом определяется образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно.

Реализация ДПП обеспечивается научно-педагогическими кадрами образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), допустимо привлечение к образовательному процессу высококвалифицированных специалистов из числа руководителей и ведущих специалистов государственных органов, учреждений, а также преподавателей ведущих российских и иностранных образовательных организаций.

# 8. Формы аттестации

Освоение ДПП завершается итоговой аттестацией слушателей в форме, определяемой образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность), самостоятельно.

Лицам, успешно освоившим ДПП и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приложение № 3 к приказу

Федеральной службы

по экологическому, технологическому

и атомному надзору

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Типовая дополнительная профессиональная программа  
(программа повышения квалификации)**

**«Требования промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности»**

# 1. Общие положения

Типовая дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Требования промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (далее – ДПП) разработана в соответствии с нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, 4257, 4263; 2015, № 1, ст. 42, 53; № 18, ст. 2625; № 27, ст. 3951, 3989; № 29, ст. 4339, 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, 9; № 1, ст. 24, 72, 78; № 10, ст. 1320; № 23, ст. 3289, 3290; № 27, ст. 4160, 4219, 4223, 4238, 4239, 4246, 4292; 2017, № 18, ст. 2670; № 31, ст. 4765; № 50, ст. 7563; 2018, № 1, ст. 57; № 9, ст. 1282; № 11, ст. 1591; № 27, ст. 3945, 3953; № 31, ст. 4860), с учетом требований приказа Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444), с изменением внесенным приказом Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. № 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499» (зарегистрирован Минюстом России 14 января 2014 г., регистрационный номер № 31014) и федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело» (уровень бакалавриата), утвержденного [приказом](http://mobileonline.garant.ru/document?id=71127462&sub=0) Минобрнауки Российской Федерации от 9 февраля 2018 г. № 96 (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный № 50225).

Повышение квалификации, осуществляемое в соответствии с ДПП (далее – обучение), может проводиться по выбору образовательной организации в соответствии с учебным планом в очной, очно-заочной, заочной формах обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Разделы, включенные в учебный план ДПП, используются для последующей разработки календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочных материалов, учебно-методического обеспечения ДПП, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации. ДПП разрабатываются образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно, с учетом актуальных положений законодательства об образовании и [законодательства](http://mobileonline.garant.ru/document?id=12054874&sub=0) о промышленной безопасности.

Примерный срок освоения ДПП составляет не менее 72 академических часов.

Обучающимися по ДПП могут быть работники в области промышленной безопасности или иные лица (далее – слушатели).

# 2. Цель и планируемые результаты обучения

Целью обучения слушателей по ДПП является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника в области промышленной безопасности.

Результатами обучения слушателей по ДПП является повышение уровня их профессиональных компетенций за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности в Российской Федерации.

В ходе освоения ДПП слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

1) Использование инструментов и оборудования:

- Способность проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные (ОПК-4);

2) Исследование:

- Способность решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств (ОПК-5);

3) Принятие решений:

- Способность принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии (ОПК-6);

4) Применение прикладных знаний

- Способность анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами (ОПК-7).

Карта компетенции раскрывает компонентный состав компетенции, технологии ее формирования и оценки:

1) Дисциплинарная карта компетенции ОПК-4.

|  |  |
| --- | --- |
| ОПК-4  Способность проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

2) Дисциплинарная карта компетенции ОПК-5.

|  |  |
| --- | --- |
| ОПК-5  Способность решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

3) Дисциплинарная карта компетенции ОПК-6.

|  |  |
| --- | --- |
| ОПК-6.  Способность принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

4) Дисциплинарная карта компетенции ОПК-7.

|  |  |
| --- | --- |
| ОПК-7  Способность анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

В результате освоения ДПП слушатель:

**должен знать:**

* нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
* общие требования промышленной безопасности в отношении опасных производственных объектов;
* основы эксплуатации технических устройств и технологических процессов производств в соответствии с требованиями промышленной безопасности;
* основные аспекты лицензирования, декларирования и экспертизы опасных производственных объектов;
* основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
* методы снижения риска аварийности на опасных производственных объектах;

**должен уметь:**

* пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
* обеспечивать техническую безопасность и устойчивость технических средств и технологических процессов;
* использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;
* оценивать последствия воздействия опасных и вредных производственных факторов на человека и применять меры защиты от них.

**должен владеть:**

* навыками использования в работе нормативной-технической документации по обработке данных;
* методами результативного планирования и безопасной организации работ;
* навыками оценки организационных ситуаций, позволяющих понимать производственную ситуацию в организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты;

# 3. Учебный план

Учебный план ДПП определяет перечень, последовательность, общую трудоемкость дисциплин и формы контроля знаний.

Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

* лекции;
* практические, самостоятельные работы;
* итоговая аттестация (в форме, определяемой образовательной организацией или организацией, осуществляющей образовательную деятельность самостоятельно).

# 4. Примерный учебный план программы повышения квалификации «Требования промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) | Общее Количество  часов | Форма  контроля |
|
| **1.** | **Нормативные акты регламентирующие требования промышленной безопасности** | **12** |  |
| **2.** | **Безопасная эксплуатация объектов нефтяной и газовой промышленности** | **14** |  |
| **3.** | **Безопасная эксплуатация магистральных нефтепроводов и газопроводов** | **12** |  |
| **4.** | **Ремонт, проектирование и пусконаладочные работы на опасных производственных объектах нефтегазодобычи** | **20** |  |
| **5.** | **Бурение нефтяных и газовых скважин** | **12** |  |
| **6.** | **Итоговая аттестация** | **2** |  |
|  | **Всего часов** | **72** |  |

Матрица соотнесения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) учебного плана ДПП и формируемых в них общепрофессиональных компетенций

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) | Всего,  часов | Профессиональные компетенции | | | |
| ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-7 |
| **1.** | **Нормативные акты регламентирующие требования промышленной безопасности** | **12** | - | - | - | + |
| **2.** | **Безопасная эксплуатация объектов нефтяной и газовой промышленности** | **14** | - | + | + | - |
| **3.** | **Безопасная эксплуатация магистральных нефтепроводов и газопроводов** | **12** | + | + | + | - |
| **4.** | **Ремонт, проектирование и пусконаладочные работы на опасных производственных объектах нефтегазодобычи** | **20** | + | - | + | + |
| **5.** | **Бурение нефтяных и газовых скважин** | **12** | + | + | - | + |
| **6.** | **Итоговая аттестация** | **2** | + | + | + | + |

# 5. Календарный учебный график

Календарный учебный график представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения и итоговой аттестации по учебным неделям и (или) дням.

Календарный учебный график является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом выбранной формы обучения (очной, очно-заочной, заочной с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

# 6. Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) содержит перечень тем, а также рассматриваемых в них вопросов с учетом их трудоемкости.

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом законодательства в области промышленной безопасности при осуществлении работ на опасных производственных объектах.

# 7. Организационно-педагогические условия реализации ДПП

Образовательная организация (организация, осуществляющая образовательную деятельность) должна обеспечить необходимые материально-технические условия (наличие специализированных технических средств обучения, лицензированного программного обеспечения, специализированных демонстрационных средств и оборудования и т.п.) для реализации Программы.

Выбор методов обучения с применением современных инновационных образовательных технологий и средств обучения, методов контроля и управления образовательным процессом определяется образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно.

Реализация ДПП обеспечивается научно-педагогическими кадрами образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), допустимо привлечение к образовательному процессу высококвалифицированных специалистов из числа руководителей и ведущих специалистов государственных органов, учреждений, а также преподавателей ведущих российских и иностранных образовательных организаций.

# 8. Формы аттестации

Освоение ДПП завершается итоговой аттестацией слушателей в форме, определяемой образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность), самостоятельно.

Лицам, успешно освоившим ДПП и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приложение № 4 к приказу

Федеральной службы

по экологическому, технологическому

и атомному надзору

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Типовая дополнительная профессиональная программа  
(программа повышения квалификации)**

**«Требования промышленной безопасности в металлургической промышленности»**

# 1. Общие положения

Типовая дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Требования промышленной безопасности в металлургической промышленности» (далее – ДПП) разработана в соответствии с нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, 4257, 4263; 2015, № 1, ст. 42, 53; № 18, ст. 2625; № 27, ст. 3951, 3989; № 29, ст. 4339, 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, 9; № 1, ст. 24, 72, 78; № 10, ст. 1320; № 23, ст. 3289, 3290; № 27, ст. 4160, 4219, 4223, 4238, 4239, 4246, 4292; 2017, № 18, ст. 2670; № 31, ст. 4765; № 50, ст. 7563; 2018, № 1, ст. 57; № 9, ст. 1282; № 11, ст. 1591; № 27, ст. 3945, 3953; № 31, ст. 4860), с учетом требований приказа Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444), с изменением внесенным приказом Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. № 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499» (зарегистрирован Минюстом России 14 января 2014 г., регистрационный номер № 31014) и федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 22.03.02 «Металлургия» (уровень бакалавриата), утвержденного [приказом](http://mobileonline.garant.ru/document?id=71127462&sub=0) Минобрнауки Российской Федерации от 4 декабря 2015 г. № 1427 (зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2015 г., регистрационный № 40510).

Повышение квалификации, осуществляемое в соответствии с ДПП (далее – обучение), может проводиться по выбору образовательной организации в соответствии с учебным планом в очной, очно-заочной, заочной формах обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Разделы, включенные в учебный план ДПП, используются для последующей разработки календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочных материалов, учебно-методического обеспечения ДПП, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации. ДПП разрабатываются образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно, с учетом актуальных положений законодательства об образовании и [законодательства](http://mobileonline.garant.ru/document?id=12054874&sub=0) о промышленной безопасности.

Примерный срок освоения ДПП составляет не менее 72 академических часов.

Обучающимися по ДПП могут быть работники в области промышленной безопасности или иные лица (далее – слушатели).

# 2. Цель и планируемые результаты обучения

Целью обучения слушателей по ДПП является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника в области промышленной безопасности.

Результатами обучения слушателей по ДПП является повышение уровня их профессиональных компетенций за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности в Российской Федерации.

В ходе освоения ДПП слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

1) научно-исследовательская деятельность:

- способность выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы (ПК-2);

2) производственно-технологическая деятельность:

- способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке (ПК-10);

- способностью осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды (ПК-12);

- способность обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов (ПК-16).

Карта компетенции раскрывает компонентный состав компетенции, технологии ее формирования и оценки:

1) Дисциплинарная карта компетенции ПК-2.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-2  способность выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

2) Дисциплинарная карта компетенции ПК-10.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-10  способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

3) Дисциплинарная карта компетенции ПК-12.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-12  способностью осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

4) Дисциплинарная карта компетенции ПК-16.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-16  способность обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

В результате освоения ДПП слушатель:

**должен знать:**

* нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
* общие требования промышленной безопасности в отношении опасных производственных объектов;
* основы эксплуатации технических устройств и технологических процессов производств в соответствии с требованиями промышленной безопасности;
* основные аспекты лицензирования, декларирования и экспертизы опасных производственных объектов;
* основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
* методы снижения риска аварийности на опасных производственных объектах;

**должен уметь:**

* пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
* обеспечивать техническую безопасность и устойчивость технических средств и технологических процессов;
* использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;
* оценивать последствия воздействия опасных и вредных производственных факторов на человека и применять меры защиты от них.

**должен владеть:**

* навыками использования в работе нормативной-технической документации по обработке данных;
* методами результативного планирования и безопасной организации работ;
* навыками оценки организационных ситуаций, позволяющих понимать производственную ситуацию в организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты;

# 3. Учебный план

Учебный план ДПП определяет перечень, последовательность, общую трудоемкость дисциплин и формы контроля знаний.

Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

* лекции;
* практические, самостоятельные работы;
* итоговая аттестация (в форме, определяемой образовательной организацией или организацией, осуществляющей образовательную деятельность самостоятельно).

# 4. Примерный учебный план программы повышения квалификации «Требования промышленной безопасности в металлургической промышленности»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) | Общее Количество  часов | Форма  контроля |
|
| **1.** | **Нормативные акты регламентирующие требования промышленной безопасности** | **6** |  |
| **2.** | **Литейное производство черных и цветных металлов** | **8** |  |
| **3.** | **Медно-никелевое производство** | **8** |  |
| **4.** | **Коксохимическое производство** | **8** |  |
| **5.** | **Производство первичного алюминия** | **8** |  |
| **6.** | **Производство редких, благородных и других цветных металлов** | **4** |  |
| **7.** | **Сталеплавильное производство.** | **8** |  |
| **8.** | **Производство ферросплавов** | **8** |  |
| **9.** | **Производство с полным металлургическим циклом** | **6** |  |
| **10.** | **Проектирование, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов металлургической промышленности** | **6** |  |
| **11.** | **Итоговая аттестация** | **2** |  |
|  | **Всего часов** | **72** |  |

Матрица соотнесения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) учебного плана ДПП и формируемых в них профессиональных компетенций

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) | Всего,  часов | Профессиональные компетенции | | | |
| ПК-2 | ПК-10 | ПК-12 | ПК-16 |
| **1.** | **Нормативные акты регламентирующие требования промышленной безопасности** | **6** | - | - | - | + |
| **2.** | **Литейное производство черных и цветных металлов** | **8** | - | + | + | - |
| **3.** | **Медно-никелевое производство** | **8** | + | + | + | - |
| **4.** | **Коксохимическое производство** | **8** | + | - | + | + |
| **5.** | **Производство первичного алюминия** | **8** | + | + | - | + |
| **6.** | **Производство редких, благородных и других цветных металлов** | **4** | - | + | + | - |
| **7.** | **Сталеплавильное производство.** | **8** | + | + | + | - |
| **8.** | **Производство ферросплавов** | **8** | + | - | + | + |
| **9.** | **Производство с полным металлургическим циклом** | **6** | + | + | - | + |
| **10.** | **Проектирование, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов металлургической промышленности** | **6** | + | + | + | + |
| **11.** | **Итоговая аттестация** | **2** | + | + | + | + |

# 5. Календарный учебный график

Календарный учебный график представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения и итоговой аттестации по учебным неделям и (или) дням.

Календарный учебный график является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом выбранной формы обучения (очной, очно-заочной, заочной с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

# 6. Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) содержит перечень тем, а также рассматриваемых в них вопросов с учетом их трудоемкости.

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом законодательства в области промышленной безопасности при осуществлении работ на опасных производственных объектах.

# 7. Организационно-педагогические условия реализации ДПП

Образовательная организация (организация, осуществляющая образовательную деятельность) должна обеспечить необходимые материально-технические условия (наличие специализированных технических средств обучения, лицензированного программного обеспечения, специализированных демонстрационных средств и оборудования и т.п.) для реализации ДПП.

Выбор методов обучения с применением современных инновационных образовательных технологий и средств обучения, методов контроля и управления образовательным процессом определяется образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно.

Реализация ДПП обеспечивается научно-педагогическими кадрами образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), допустимо привлечение к образовательному процессу высококвалифицированных специалистов из числа руководителей и ведущих специалистов государственных органов, учреждений, а также преподавателей ведущих российских и иностранных образовательных организаций.

# 8. Формы аттестации

Освоение ДПП завершается итоговой аттестацией слушателей в форме, определяемой образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность), самостоятельно.

Лицам, успешно освоившим ДПП и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приложение № 5 к приказу

Федеральной службы

по экологическому, технологическому

и атомному надзору

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Типовая дополнительная профессиональная программа  
(программа повышения квалификации)**

**«Требования промышленной безопасности в горнорудной промышленности»**

# 1. Общие положения

Типовая дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Требования промышленной безопасности в горнорудной промышленности» (далее – ДПП) разработана в соответствии с нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, 4257, 4263; 2015, № 1, ст. 42, 53; № 18, ст. 2625; № 27, ст. 3951, 3989; № 29, ст. 4339, 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, 9; № 1, ст. 24, 72, 78; № 10, ст. 1320; № 23, ст. 3289, 3290; № 27, ст. 4160, 4219, 4223, 4238, 4239, 4246, 4292; 2017, № 18, ст. 2670; № 31, ст. 4765; № 50, ст. 7563; 2018, № 1, ст. 57; № 9, ст. 1282; № 11, ст. 1591; № 27, ст. 3945, 3953; № 31, ст. 4860), с учетом требований приказа Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444), с изменением внесенным приказом Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. № 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499» (зарегистрирован Минюстом России 14 января 2014 г., регистрационный номер № 31014) и федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 21.05.04 «Горное дело» (уровень специалист), утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 17 октября 2016 г. № 1298 (зарегистрирован Минюстом России 30 ноября 2016 г., регистрационный № 44291).

Повышение квалификации, осуществляемое в соответствии с ДПП (далее – обучение), может проводиться по выбору образовательной организации в соответствии с учебным планом в очной, очно-заочной, заочной формах обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Разделы, включенные в учебный план ДПП, используются для последующей разработки календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочных материалов, учебно-методического обеспечения ДПП, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации. ДПП разрабатываются образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно, с учетом актуальных положений законодательства об образовании и [законодательства](http://mobileonline.garant.ru/document?id=12054874&sub=0) о промышленной безопасности.

Примерный срок освоения ДПП составляет не менее 72 академических часов.

Обучающимися по ДПП могут быть работники в области промышленной безопасности или иные лица (далее – слушатели).

# 2. Цель и планируемые результаты обучения

Целью обучения слушателей по ДПП является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника в области промышленной безопасности.

Результатами обучения слушателей по ДПП является повышение уровня их профессиональных компетенций за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности в Российской Федерации.

В ходе освоения ДПП слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

1) производственно-технологическая деятельность:

- владеть основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ПК-3);

- использовать нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов (ПК-6);

2) организационно-управленческая деятельность:

- владеть законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений (ПК-10);

- способность разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчётные документы в соответствии с установленными формами (ПК-11);

- готовность оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства (ПК-12).

Карта компетенции раскрывает компонентный состав компетенции, технологии ее формирования и оценки:

1) Дисциплинарная карта компетенции ПК-3.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-3  владеть основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

2) Дисциплинарная карта компетенции ПК-6.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-6  использовать нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

3) Дисциплинарная карта компетенции ПК-10.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-10  владеть законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

4) Дисциплинарная карта компетенции ПК-11.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-11  способность разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчётные документы в соответствии с установленными формами | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

5) Дисциплинарная карта компетенции ПК-12.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-12  готовность оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

В результате освоения ДПП слушатель:

**должен знать:**

* нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
* общие требования промышленной безопасности в отношении опасных производственных объектов;
* основы эксплуатации технических устройств и технологических процессов производств в соответствии с требованиями промышленной безопасности;
* основные аспекты лицензирования, декларирования и экспертизы опасных производственных объектов;
* основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
* методы снижения риска аварийности на опасных производственных объектах;

**должен уметь:**

* пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
* обеспечивать техническую безопасность и устойчивость технических средств и технологических процессов;
* использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;
* оценивать последствия воздействия опасных и вредных производственных факторов на человека и применять меры защиты от них.

**должен владеть:**

* навыками использования в работе нормативной-технической документации по обработке данных;
* методами результативного планирования и безопасной организации работ;
* навыками оценки организационных ситуаций, позволяющих понимать производственную ситуацию в организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты;

# 3. Учебный план

Учебный план ДПП определяет перечень, последовательность, общую трудоемкость дисциплин и формы контроля знаний.

Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

* лекции;
* практические, самостоятельные работы;
* итоговая аттестация (в форме, определяемой образовательной организацией или организацией, осуществляющей образовательную деятельность самостоятельно).

# 4. Примерный учебный план программы повышения квалификации «Требования промышленной безопасности в горнорудной промышленности»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) | Общее Количество  часов | Форма  контроля |
|
| **1.** | **Нормативные акты регламентирующие требования промышленной безопасности** | **10** |  |
| **2.** | **Обогащение полезных ископаемых** | **12** |  |
| **3.** | **Строительство, реконструкция, капитальный ремонт подземных сооружений** | **12** |  |
| **4.** | **Разработка месторождений полезных ископаемых открытым способом** | **12** |  |
| **5.** | **Разработка месторождений полезных ископаемых подземным способом** | **12** |  |
| **6.** | **Проектирование опасных производственных объектов горной промышленности** | **12** |  |
| **7.** | **Итоговая аттестация** | **2** |  |
|  | **Всего часов** | **72** |  |

Матрица соотнесения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) учебного плана ДПП и формируемых в них профессиональных компетенций

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) | Всего,  часов | Профессиональные компетенции | | | | |
| ПК-3 | ПК-6 | ПК-10 | ПК-11 | ПК-12 |
| **1.** | **Нормативные акты регламентирующие требования промышленной безопасности** | **10** | - | - | + | - | - |
| **2.** | **Обогащение полезных ископаемых** | **12** | - | + | + | - | + |
| **3.** | **Строительство, реконструкция, капитальный ремонт подземных сооружений** | **12** | + | + | + | - | + |
| **4.** | **Разработка месторождений полезных ископаемых открытым способом** | **12** | + | - | + | + | + |
| **5.** | **Разработка месторождений полезных ископаемых подземным способом** | **12** | + | + | - | + | + |
| **6.** | **Проектирование опасных производственных объектов горной промышленности** | **12** | - | + | + | - | - |
| **7.** | **Итоговая аттестация** | **2** | + | + | + | + | + |

# 5. Календарный учебный график

Календарный учебный график представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения и итоговой аттестации по учебным неделям и (или) дням.

Календарный учебный график является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом выбранной формы обучения (очной, очно-заочной, заочной с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

# 6. Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) содержит перечень тем, а также рассматриваемых в них вопросов с учетом их трудоемкости.

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом законодательства в области промышленной безопасности при осуществлении работ на опасных производственных объектах.

# 7. Организационно-педагогические условия реализации ДПП

Образовательная организация (организация, осуществляющая образовательную деятельность) должна обеспечить необходимые материально-технические условия (наличие специализированных технических средств обучения, лицензированного программного обеспечения, специализированных демонстрационных средств и оборудования и т.п.) для реализации ДПП.

Выбор методов обучения с применением современных инновационных образовательных технологий и средств обучения, методов контроля и управления образовательным процессом определяется образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно.

Реализация ДПП обеспечивается научно-педагогическими кадрами образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), допустимо привлечение к образовательному процессу высококвалифицированных специалистов из числа руководителей и ведущих специалистов государственных органов, учреждений, а также преподавателей ведущих российских и иностранных образовательных организаций.

# 8. Формы аттестации

Освоение ДПП завершается итоговой аттестацией слушателей в форме, определяемой образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность), самостоятельно.

Лицам, успешно освоившим ДПП и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приложение № 6 к приказу

Федеральной службы

по экологическому, технологическому

и атомному надзору

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Типовая дополнительная профессиональная программа  
(программа повышения квалификации)**

**«Требования промышленной безопасности в угольной промышленности»**

# 1. Общие положения

Типовая дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Требования промышленной безопасности в угольной промышленности» (далее – ДПП) разработана в соответствии с нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, 4257, 4263; 2015, № 1, ст. 42, 53; № 18, ст. 2625; № 27, ст. 3951, 3989; № 29, ст. 4339, 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, 9; № 1, ст. 24, 72, 78; № 10, ст. 1320; № 23, ст. 3289, 3290; № 27, ст. 4160, 4219, 4223, 4238, 4239, 4246, 4292; 2017, № 18, ст. 2670; № 31, ст. 4765; № 50, ст. 7563; 2018, № 1, ст. 57; № 9, ст. 1282; № 11, ст. 1591; № 27, ст. 3945, 3953; № 31, ст. 4860), с учетом требований приказа Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444), с изменением внесенным приказом Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. № 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499» (зарегистрирован Минюстом России 14 января 2014 г., регистрационный номер № 31014) и федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 21.05.04 «Горное дело» утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 17 октября 2016 г. № 1298 (зарегистрирован Минюстом России 10 ноября 2016 г., регистрационный № 44291) (далее – ФГОС ВО по специальности 21.05.04) и федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.15 «Открытые горные работы» утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. № 496 (зарегистрирован Минюстом России 18 июня 2014 г., регистрационный № 32773) (далее – ФГОС СПО по специальности 21.02.15).

Повышение квалификации, осуществляемое в соответствии с ДПП (далее – обучение), может проводиться по выбору образовательной организации в соответствии с учебным планом в очной, очно-заочной, заочной формах обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Разделы, включенные в учебный план ДПП, используются для последующей разработки календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочных материалов, учебно-методического обеспечения ДПП, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации. ДПП разрабатываются образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно, с учетом актуальных положений законодательства об образовании и [законодательства](http://mobileonline.garant.ru/document?id=12054874&sub=0) о промышленной безопасности.

Содержание ДПП и(или) отдельных ее компонентов (учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)) должно быть направлено на достижение целей и планируемых результатов обучения (реализации ДПП).

Примерный срок освоения ДПП составляет не менее 72 академических часов.

Обучающимися по ДПП могут быть работники в области промышленной безопасности или иные лица (далее – слушатели).

# 2. Цель и планируемые результаты обучения

Целью обучения слушателей по ДПП является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника в области промышленной безопасности.

Результатами обучения слушателей по ДПП является повышение уровня их профессиональных компетенций за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности в Российской Федерации.

В ходе освоения ДПП слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

**ФГОС СПО по специальности 21.02.15**

1) Ведение технологических процессов горных и взрывных работ:

- организовывать и контролировать ведение горных работ на участке (ПК 1.2.).

**ФГОС ВО по специальности 21.05.04**

1) Открытые горные работы:

- способностью разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности (ПСК-3.4).

2) Производственно-технологическая деятельность:

- использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов (ПК-6).

3) Подземная разработка пластовых месторождений:

- владением методами обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, - при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых (ПСК-1.5).

4) Обогащение полезных ископаемых:

- способностью выбирать технологию производства работ по обогащению полезных ископаемых, составлять необходимую документацию (ПСК-6.2);

- способностью выбирать и рассчитывать основные технологические параметры эффективного и экологически безопасного производства работ по переработке и обогащению минерального сырья на основе знаний принципов проектирования технологических схем обогатительного производства и выбора основного и вспомогательного обогатительного оборудования (ПСК-6.3).

5) Горные машины и оборудование:

- готовностью рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горно-геологических и горнотехнических условиях (ПСК-9.2);

- готовностью осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду (ПСК-9.4).

6) Технологическая безопасность и горноспасательное дело:

- готовностью, в том числе психологически, осуществлять организацию работ по ликвидации последствий аварий и катастроф техногенного характера на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования опасных явлений, выполнять их качественный и количественный анализ (ПСК-12.1);

- способностью обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники (ПСК-12.2).

Карта компетенции раскрывает компонентный состав компетенции, технологии ее формирования и оценки:

1) Дисциплинарная карта компетенции ПК 1.2.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 1.2.  организовывать и контролировать ведение горных работ на участке | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

2) Дисциплинарная карта компетенции ПСК-3.4

|  |  |
| --- | --- |
| ПСК-3.4  способностью разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

3) Дисциплинарная карта компетенции ПК-6

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-6  использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

4) Дисциплинарная карта компетенции ПСК-1.5

|  |  |
| --- | --- |
| ПСК-1.5  владением методами обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, - при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

5) Дисциплинарная карта компетенции ПСК-6.2

|  |  |
| --- | --- |
| ПСК-6.2  способностью выбирать технологию производства работ по обогащению полезных ископаемых, составлять необходимую документацию | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

6) Дисциплинарная карта компетенции ПСК-6.3

|  |  |
| --- | --- |
| ПСК-6.3  способностью выбирать и рассчитывать основные технологические параметры эффективного и экологически безопасного производства работ по переработке и обогащению минерального сырья на основе знаний принципов проектирования технологических схем обогатительного производства и выбора основного и вспомогательного обогатительного оборудования | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

7) Дисциплинарная карта компетенции ПСК-9.2

|  |  |
| --- | --- |
| ПСК-9.2  готовностью рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горно-геологических и горнотехнических условиях | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

8) Дисциплинарная карта компетенции ПСК-9.4

|  |  |
| --- | --- |
| ПСК-9.4  готовностью осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

9) Дисциплинарная карта компетенции ПСК-12.1

|  |  |
| --- | --- |
| ПСК-12.1  готовностью, в том числе психологически, осуществлять организацию работ по ликвидации последствий аварий и катастроф техногенного характера на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования опасных явлений, выполнять их качественный и количественный анализ | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

10) Дисциплинарная карта компетенции ПСК-12.2

|  |  |
| --- | --- |
| ПСК-12.2  способностью обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

В результате освоения ДПП слушатель:

**должен знать:**

* нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
* общие требования промышленной безопасности в отношении опасных производственных объектов;
* основы эксплуатации технических устройств и технологических процессов производств в соответствии с требованиями промышленной безопасности;
* основные аспекты лицензирования, декларирования и экспертизы опасных производственных объектов;
* основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
* методы снижения риска аварийности на опасных производственных объектах;

**должен уметь:**

* пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
* обеспечивать техническую безопасность и устойчивость технических средств и технологических процессов;
* использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;
* оценивать последствия воздействия опасных производственных факторов и разрабатывать мероприятия по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов.
* **должен владеть:**
* навыками использования в работе нормативной-технической документации по обработке данных;
* методами результативного планирования и безопасной организации работ;
* навыками оценки организационных ситуаций, позволяющих понимать производственную ситуацию в организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты;

# 3. Учебный план

Учебный план ДПП определяет перечень, последовательность, общую трудоемкость дисциплин и формы контроля знаний.

Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

* лекции;
* практические, самостоятельные работы;
* итоговая аттестация (в форме, определяемой образовательной организацией или организацией, осуществляющей образовательную деятельность самостоятельно).

# 4. Примерный учебный план программы повышения квалификации «Требования промышленной безопасности в угольной промышленности»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) | Общее Количество  часов | Форма  контроля |
|
| **1.** | **Нормативные акты регламентирующие требования промышленной безопасности** | **10** |  |
| **2.** | **Разработка угольных месторождений открытым способом** | **18** |  |
| **3.** | **Обогащение и брикетирование углей (сланцев)** | **18** |  |
| **4.** | **Разработка угольных месторождений подземным способом** | **24** |  |
| **5.** | **Итоговая аттестация** | **2** |  |
|  | **Всего часов** | **72** |  |

Матрица соотнесения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) учебного плана ДПП и формируемых в них профессиональных и профессионально-специализированных компетенций

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) | Всего,  часов | Профессиональные компетенции | | | | | | | | | |
| ПК 1.2. | ПСК-3.4 | ПК-6 | ПСК-1.5 | ПСК-6.2 | ПСК-6.3 | ПСК-9.2 | ПСК-9.4 | ПСК-12.1 | ПСК-12.2 |
| **1.** | **Нормативные акты регламентирующие требования промышленной безопасности** | **10** | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| **2.** | **Разработка угольных месторождений открытым способом** | **18** | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| **3.** | **Обогащение и брикетирование углей (сланцев)** | **18** | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| **4.** | **Разработка угольных месторождений подземным способом** | **24** | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| **5.** | **Итоговая аттестация** | **2** | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |

# 5. Календарный учебный график

Календарный учебный график представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения и итоговой аттестации по учебным неделям и (или) дням.

Календарный учебный график является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом выбранной формы обучения (очной, очно-заочной, заочной с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

# 6. Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) содержит перечень тем, а также рассматриваемых в них вопросов с учетом их трудоемкости.

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом законодательства в области промышленной безопасности при осуществлении работ на опасных производственных объектах.

# 7. Организационно-педагогические условия реализации ДПП

Образовательная организация (организация, осуществляющая образовательную деятельность) должна обеспечить необходимые материально-технические условия (наличие специализированных технических средств обучения, лицензированного программного обеспечения, специализированных демонстрационных средств и оборудования и т.п.) для реализации ДПП.

Выбор методов обучения с применением современных инновационных образовательных технологий и средств обучения, методов контроля и управления образовательным процессом определяется образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно.

Реализация ДПП обеспечивается научно-педагогическими кадрами образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), допустимо привлечение к образовательному процессу высококвалифицированных специалистов из числа руководителей и ведущих специалистов государственных органов, учреждений, а также преподавателей ведущих российских и иностранных образовательных организаций.

# 8. Формы аттестации

Освоение ДПП завершается итоговой аттестацией слушателей в форме, определяемой образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность), самостоятельно.

Лицам, успешно освоившим ДПП и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приложение № 7 к приказу

Федеральной службы

по экологическому, технологическому

и атомному надзору

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Типовая   
программа повышения квалификации**

**«Требования промышленной безопасности в области маркшейдерского обеспечения горных работ»**

# 1. Общие положения

Типовая программа повышения квалификации «Требования промышленной безопасности в области маркшейдерского обеспечения горных работ» (далее – ДПП) разработана в соответствии с нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, 4257, 4263; 2015, № 1, ст. 42, 53; № 18, ст. 2625; № 27, ст. 3951, 3989; № 29, ст. 4339, 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, 9; № 1, ст. 24, 72, 78; № 10, ст. 1320; № 23, ст. 3289, 3290; № 27, ст. 4160, 4219, 4223, 4238, 4239, 4246, 4292; 2017, № 18, ст. 2670; № 31, ст. 4765; № 50, ст. 7563; 2018, № 1, ст. 57; № 9, ст. 1282; № 11, ст. 1591; № 27, ст. 3945, 3953; № 31, ст. 4860) и Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», с учетом требований приказа Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444), с изменением внесенным приказом Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. № 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499» (зарегистрирован Минюстом России 14 января 2014 г., регистрационный номер № 31014) и федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 21.05.04 «Горное дело», утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 17 октября 2016 г. № 1298 (зарегистрирован Минюстом Российской Федерации 10 ноября 2016 г., регистрационный № 44291).

Повышение квалификации, осуществляемое в соответствии с ДПП (далее – обучение), может проводиться по выбору образовательной организации в соответствии с учебным планом в очной, очно-заочной, заочной формах обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Разделы, включенные в учебный план ДПП, используются для последующей разработки календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочных материалов, учебно-методического обеспечения ДПП, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации. ДПП разрабатывается образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно, с учетом актуальных положений законодательства об образовании и [законодательства](http://mobileonline.garant.ru/document?id=12054874&sub=0) о промышленной безопасности.

Примерный срок освоения ДПП составляет не менее 72 академических часов.

Обучающимися по ДПП могут быть работники маркшейдерской службы организации, осуществляющие производственный контроль в области промышленной безопасности или иные лица (далее – слушатели), осуществляющие производство маркшейдерских работ на опасных производственных объектах.

# 2. Цель и планируемые результаты обучения

Целью обучения слушателей по ДПП является совершенствование компетенции(ий), необходимых для профессиональной деятельности работника в области промышленной безопасности.

Результатами обучения слушателей по ДПП является повышение уровня их профессиональных компетенций за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности в Российской Федерации с учетом цели обучения по ДПП.

В ходе освоения ДПП слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

1) Производственно-технологическая деятельность:

- использование нормативных документов по промышленной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов (ПК-6).

2) Организационно-управленческая деятельность:

- владение законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений (ПК-10);

- готовность оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства (ПК-12);

3) Маркшейдерское дело

- готовность определять пространственно-временные характеристики состояния земной поверхности и недр, горно-технических систем, подземных и наземных сооружений и отображать информацию в соответствии с современными нормативными требованиями (ПСК-4.1);

- готовность осуществлять планирование развития горных работ и маркшейдерский контроль состояния горных выработок, зданий, сооружений и земной поверхности на всех этапах освоения с обеспечением промышленной и экологической безопасности (ПСК-4.2);

- готовность обосновывать и использовать методы геометризации и прогнозирования размещения показателей месторождения в пространстве (ПСК-4.4);

- способность анализировать и типизировать условия разработки месторождений полезных ископаемых для их комплексного использования, выполнять различные оценки недропользования (ПСК-4.5);

- способность организовывать деятельность подразделений маркшейдерского обеспечения недропользования, в том числе в режиме чрезвычайных ситуаций (ПСК-4.6);

4) Технологическая безопасность и горноспасательное дело:

- готовность, в том числе психологически, осуществлять организацию работ по ликвидации последствий аварий и катастроф техногенного характера на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования опасных явлений, выполнять их качественный и количественный анализ (ПСК-12.1);

- способность обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники (ПСК-12.2);

- умением организовывать работу по анализу состояния условий труда, совершенствованию и модернизации систем, средств и технологий обеспечения промышленной безопасности горного производства, работу по обучению работников культуре безопасности (ПСК-12.6).

Карта компетенции раскрывает компонентный состав компетенции, технологии ее формирования и оценки:

1) Дисциплинарная карта компетенции ПК-6

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-6  использование нормативных документов по промышленной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

2) Дисциплинарная карта компетенции ПК-10

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-10  владение законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

3) Дисциплинарная карта компетенции ПК-12

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-12  готовность оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

4) Дисциплинарная карта компетенции ПСК-4.1

|  |  |
| --- | --- |
| ПСК-4.1  готовность определять пространственно-временные характеристики состояния земной поверхности и недр, горно-технических систем, подземных и наземных сооружений и отображать информацию в соответствии с современными нормативными требованиями | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

5) Дисциплинарная карта компетенции ПСК-4.2

|  |  |
| --- | --- |
| ПСК-4.2  готовность осуществлять планирование развития горных работ и маркшейдерский контроль состояния горных выработок, зданий, сооружений и земной поверхности на всех этапах освоения с обеспечением промышленной и экологической безопасности | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

6) Дисциплинарная карта компетенции ПСК-4.4

|  |  |
| --- | --- |
| ПСК-4.4  готовность обосновывать и использовать методы геометризации и прогнозирования размещения показателей месторождения в пространстве | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

7) Дисциплинарная карта компетенции ПСК-4.5

|  |  |
| --- | --- |
| ПСК-4.5  способность анализировать и типизировать условия разработки месторождений полезных ископаемых для их комплексного использования, выполнять различные оценки недропользования | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

8) Дисциплинарная карта компетенции ПСК-4.6

|  |  |
| --- | --- |
| ПСК-4.6  способность организовывать деятельность подразделений маркшейдерского обеспечения недропользования, в том числе в режиме чрезвычайных ситуаций | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

9) Дисциплинарная карта компетенции ПСК-12.1

|  |  |
| --- | --- |
| ПСК-12.1  готовность, в том числе психологически, осуществлять организацию работ по ликвидации последствий аварий и катастроф техногенного характера на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования опасных явлений, выполнять их качественный и количественный анализ | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

10) Дисциплинарная карта компетенции ПСК-12.2

|  |  |
| --- | --- |
| ПСК-12.2  способность обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

11) Дисциплинарная карта компетенции ПСК-12.6

|  |  |
| --- | --- |
| ПСК-12.6  умением организовывать работу по анализу состояния условий труда, совершенствованию и модернизации систем, средств и технологий обеспечения промышленной безопасности горного производства, работу по обучению работников культуре безопасности | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

# 3. Учебный план

Учебный план ДПП определяет перечень, последовательность, общую трудоемкость дисциплин и формы контроля знаний.

Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

* лекции;
* практические, самостоятельные работы;
* итоговая аттестация (в форме, определяемой образовательной организацией или организацией, осуществляющей образовательную деятельность самостоятельно).

# 4. Примерный учебный план программы повышения квалификации «Требования промышленной безопасности в области маркшейдерского обеспечения горных работ»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) | Общее Количество  часов | Форма  контроля |
|
| **1.** | **Нормативные акты регламентирующие требования промышленной безопасности в области недропользования** | **10** |  |
| **2.** | **Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении работ, связанных с пользованием недрами и их проектированием** | **12** |  |
| **3.** | **Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при пользовании недрами в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, а также строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений** | **12** |  |
| **4.** | **Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых** | **12** |  |
| **5.** | **Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых** | **12** |  |
| **6.** | **Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке месторождений углеводородного сырья и гидроминеральных ресурсов** | **12** |  |
| **7.** | **Итоговая аттестация** | **2** |  |
|  | **Всего часов** | **72** |  |

Матрица соотнесения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) учебного плана ДПП и формируемых в них профессиональных и профессионально-специализированных компетенций

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) | Всего  часов | Профессиональные компетенции | | | | | | | | | | |
| ПК-6 | ПК-10 | ПК-12 | ПСК-4.1 | ПСК-4.2 | ПСК-4.4 | ПСК-4.5 | ПСК-4.6 | ПСК-12.1 | ПСК-12.2 | ПСК-12.6 |
| **1.** | **Нормативные акты регламентирующие требования промышленной безопасности в области недропользования** | **10** | + | + | + | + | + | - | - | + | + | + | + |
| **2.** | **Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении работ, связанных с пользованием недрами и их проектированием** | **12** | + | + | + | + | + | + | - | + | + | + | + |
| **3.** | **Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при пользовании недрами в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, а также строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений** | **12** | + | - | + | + | - | - | - | + | + | + | + |
| **4.** | **Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых** | **12** | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| **5.** | **Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых** | **12** | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| **6.** | **Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке месторождений углеводородного сырья и гидроминеральных ресурсов** | **12** | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| **7.** | **Итоговая аттестация** | **2** | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |

# 5. Календарный учебный график

Календарный учебный график представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения и итоговой аттестации по учебным неделям и (или) дням.

Календарный учебный график является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом выбранной формы обучения (очной, очно-заочной, заочной с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

# 6. Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) содержит перечень тем, а также рассматриваемых в них вопросов с учетом их трудоемкости.

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом законодательства в области промышленной безопасности при осуществлении работ на опасных производственных объектах, связанных с пользованием недрами.

# 7. Организационно-педагогические условия реализации ДПП

Образовательная организация (организация, осуществляющая образовательную деятельность) должна обеспечить необходимые материально-технические условия (наличие специализированных технических средств обучения, лицензированного программного обеспечения, специализированных демонстрационных средств и оборудования и т.п.) для реализации ДПП.

Выбор методов обучения с применением современных инновационных образовательных технологий и средств обучения, методов контроля и управления образовательным процессом определяется образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно.

Реализация ДПП обеспечивается научно-педагогическими кадрами образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), допустимо привлечение к образовательному процессу высококвалифицированных специалистов из числа руководителей и ведущих специалистов государственных органов, учреждений, а также преподавателей ведущих российских и иностранных образовательных организаций.

# 8. Формы аттестации

Освоение ДПП завершается итоговой аттестацией слушателей в форме, определяемой образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность), самостоятельно.

Лицам, успешно освоившим ДПП и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приложение № 8 к приказу

Федеральной службы

по экологическому, технологическому

и атомному надзору

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Типовая дополнительная профессиональная программа  
(программа повышения квалификации)**

**«Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления»**

# 

# 1. Общие положения

Типовая дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления» (далее – ДПП) разработана в соответствии с нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, 4257, 4263; 2015, № 1, ст. 42, 53; № 18, ст. 2625; № 27, ст. 3951, 3989; № 29, ст. 4339, 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, 9; № 1, ст. 24, 72, 78; № 10, ст. 1320; № 23, ст. 3289, 3290; № 27, ст. 4160, 4219, 4223, 4238, 4239, 4246, 4292; 2017, № 18, ст. 2670; № 31, ст. 4765; № 50, ст. 7563; 2018, № 1, ст. 57; № 9, ст. 1282; № 11, ст. 1591; № 27, ст. 3945, 3953; № 31, ст. 4860), с учетом требований приказа Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444), с изменением внесенным приказом Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. № 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499» (зарегистрирован Минюстом России 14 января 2014 г., регистрационный номер № 31014) и федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», утвержденного [приказом](http://mobileonline.garant.ru/document?id=71127462&sub=0) Минобрнауки России от 13 августа 2014 г. № 1003 (зарегистрирован Минюстом России 21 августа 2014 г., регистрационный № 33742).

Повышение квалификации, осуществляемое в соответствии с ДПП (далее – обучение), может проводиться по выбору образовательной организации в соответствии с учебным планом в очной, очно-заочной, заочной формах обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Разделы, включенные в учебный план ДПП, используются для последующей разработки календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочных материалов, учебно-методического обеспечения ДПП, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации. ДПП разрабатываются образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно, с учетом актуальных положений законодательства об образовании и [законодательства](http://mobileonline.garant.ru/document?id=12054874&sub=0) о промышленной безопасности.

Примерный срок освоения ДПП составляет не менее 72 академических часов.

Обучающимися по ДПП могут быть работники в области промышленной безопасности или иные лица (далее – слушатели).

# 2. Цель и планируемые результаты обучения

Целью обучения слушателей по ДПП является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника в области промышленной безопасности.

Результатами обучения слушателей по ДПП является повышение уровня их профессиональных компетенций за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности в Российской Федерации.

В ходе освоения ДПП слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

1. Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления:

- Конструировать системы газораспределения и газопотребления (ПК 1.1.)

2) Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления:

- организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления (ПК 2.2);

- организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ (ПК 2.3.);

3) Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления:

- организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления (ПК 3.4)

- осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством (ПК 3.5)

Карта компетенции раскрывает компонентный состав компетенции, технологии ее формирования и оценки:

1) Дисциплинарная карта компетенции ПК 1.1.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 1.1.  конструировать системы газораспределения и газопотребления | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

2) Дисциплинарная карта компетенции ПК 2.2.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 2.2.  организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

3) Дисциплинарная карта компетенции ПК 2.3.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 2.3.  организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

4) Дисциплинарная карта компетенции ПК 3.4.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 3.4.  организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

5) Дисциплинарная карта компетенции ПК 3.5.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 3.5.  осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

В результате освоения ДПП слушатель:

**должен знать:**

* нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
* общие требования промышленной безопасности в отношении опасных производственных объектов;
* основы эксплуатации технических устройств и технологических процессов производств в соответствии с требованиями промышленной безопасности;
* основные аспекты лицензирования, декларирования и экспертизы опасных производственных объектов; основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
* методы снижения риска аварийности на опасных производственных объектах;

**должен уметь:**

* пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
* обеспечивать техническую безопасность и устойчивость технических средств и технологических процессов;
* использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;
* оценивать последствия воздействия опасных и вредных производственных факторов на человека и применять меры защиты от них.

**должен владеть:**

* навыками использования в работе нормативной-технической документации по обработке данных;
* методами результативного планирования и безопасной организации работ;
* навыками оценки организационных ситуаций, позволяющих понимать производственную ситуацию в организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты;

# 3. Учебный план

Учебный план ДПП определяет перечень, последовательность, общую трудоемкость дисциплин и формы контроля знаний.

Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

* лекции;
* практические, самостоятельные работы;
* итоговая аттестация (в форме, определяемой образовательной организацией или организацией, осуществляющей образовательную деятельность самостоятельно).

# 

# 4. Примерный учебный план программы повышения квалификации «Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) | Общее Количество  часов | Форма  контроля |
|
| **1.** | **Нормативные акты регламентирующие требования промышленной безопасности** | **10** |  |
| **2.** | **Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления** | **12** |  |
| **3.** | **Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы** | **12** |  |
| **4.** | **Проектирование сетей газораспределения и газопотребления** | **12** |  |
| **5.** | **Технический надзор, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления** | **12** |  |
| **6.** | **Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива** | **12** |  |
| **7.** | **Итоговая аттестация** | **2** |  |
|  | **Всего часов** | **72** |  |

Матрица соотнесения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) учебного плана ДПП и формируемых в них профессиональных компетенций

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) | Всего,  часов | Профессиональные компетенции | | | | |
| ПК 1.1 | ПК 2.2 | ПК 2.3 | ПК 3.4 | ПК 3.5 |
| **1.** | **Нормативные акты регламентирующие требования промышленной безопасности** | **10** | + | - | - | - | - |
| **2.** | **Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления** | **12** | + | - | - | + | - |
| **3.** | **Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы** | **12** | + | - | - | + | - |
| **4.** | **Проектирование сетей газораспределения и газопотребления** | **12** | + | + | - | - | - |
| **5.** | **Технический надзор, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления** | **12** | - | - | - | + | + |
| **6.** | **Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива** | **12** | - | - | + | - | + |
| **7.** | **Итоговая аттестация** | **2** | + | + | + | + | + |

# 

# 5. Календарный учебный график

Календарный учебный график представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения и итоговой аттестации по учебным неделям и (или) дням.

Календарный учебный график является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом выбранной формы обучения (очной, очно-заочной, заочной с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

# 6. Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) содержит перечень тем, а также рассматриваемых в них вопросов с учетом их трудоемкости.

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом законодательства в области промышленной безопасности при осуществлении работ на опасных производственных объектах.

# 7. Организационно-педагогические условия реализации ДПП

Образовательная организация (организация, осуществляющая образовательную деятельность) должна обеспечить необходимые материально-технические условия (наличие специализированных технических средств обучения, лицензированного программного обеспечения, специализированных демонстрационных средств и оборудования и т.п.) для реализации ДПП.

Выбор методов обучения с применением современных инновационных образовательных технологий и средств обучения, методов контроля и управления образовательным процессом определяется образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно.

Реализация ДПП обеспечивается научно-педагогическими кадрами образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), допустимо привлечение к образовательному процессу высококвалифицированных специалистов из числа руководителей и ведущих специалистов государственных органов, учреждений, а также преподавателей ведущих российских и иностранных образовательных организаций.

# 8. Формы аттестации

Освоение ДПП завершается итоговой аттестацией слушателей в форме, определяемой образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность), самостоятельно.

Лицам, успешно освоившим ДПП и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приложение № 9 к приказу

Федеральной службы

по экологическому, технологическому

и атомному надзору

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Типовая дополнительная профессиональная программа  
(программа повышения квалификации)**

**«Требования промышленной безопасности   
к оборудованию, работающему под давлением»**

# 

# 1. Общие положения

Типовая дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением» (далее – ДПП) разработана согласно статье 4 Федеральный закон от 29 июля 2018 г. № 271-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам подтверждения компетентности работников опасных производственных объектов, гидротехнических сооружений и объектов электроэнергетики», в соответствии с нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, 4257, 4263; 2015, № 1, ст. 42, 53; № 18, ст. 2625; № 27, ст. 3951, 3989; № 29, ст. 4339, 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, 9; № 1, ст. 24, 72, 78; № 10, ст. 1320; № 23, ст. 3289, 3290; № 27, ст. 4160, 4219, 4223, 4238, 4239, 4246, 4292; 2017, № 18, ст. 2670; № 31, ст. 4765; № 50, ст. 7563; 2018, № 1, ст. 57; № 9, ст. 1282; № 11, ст. 1591; № 27, ст. 3945, 3953; № 31, ст. 4860), с учетом требований приказа Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444), с изменением внесенным приказом Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. № 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499» (зарегистрирован Минюстом России 14 января 2014 г., регистрационный номер № 31014) и федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования», утвержденного [приказом](http://mobileonline.garant.ru/document?id=71127462&sub=0) Минобрнауки России от 18 апреля 2014 г. № 344 (зарегистрирован Минюстом России 17 июля 2014 г., регистрационный № 33140).

Повышение квалификации, осуществляемое в соответствии с ДПП (далее – обучение), может проводиться по выбору образовательной организации в соответствии с учебным планом в очной, очно-заочной, заочной формах обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Разделы, включенные в учебный план ДПП, используются для последующей разработки календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочных материалов, учебно-методического обеспечения ДПП, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации. ДПП разрабатываются образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно, с учетом актуальных положений законодательства об образовании и [законодательства](http://mobileonline.garant.ru/document?id=12054874&sub=0) о промышленной безопасности.

Примерный срок освоения ДПП составляет не менее 72 академических часов.

Обучающимися по ДПП могут быть работники в области промышленной безопасности или иные лица (далее – слушатели).

# 2. Цель и планируемые результаты обучения

Целью обучения слушателей по ДПП является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника в области промышленной безопасности.

Результатами обучения слушателей по ДПП является повышение уровня их профессиональных компетенций за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности в Российской Федерации.

В ходе освоения ДПП слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

1) Организация работ по монтажу, ремонту и пуско-наладочным работам промышленного оборудования:

- производить пуско-наладочные работы и испытания промышленного оборудования после ремонта и монтажа (ПК 1.4.);

- составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования (ПК 1.5.);

2) Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования:

- выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов (ПК 2.2.);

3) Организация работ по эксплуатации промышленного оборудования:

- организовывать работу по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования (ПК 2.3.);

- составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования (ПК 2.5.).

Карта компетенции раскрывает компонентный состав компетенции, технологии ее формирования и оценки:

1) Дисциплинарная карта компетенции ПК 1.4.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 1.4.  производить пуско-наладочные работы и испытания промышленного оборудования после ремонта и монтажа | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

2) Дисциплинарная карта компетенции ПК 1.5.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 1.5.  составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

3) Дисциплинарная карта компетенции ПК 2.2.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 2.2.  выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

4) Дисциплинарная карта компетенции ПК 2.3.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 2.3.  организовывать работу по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

5) Дисциплинарная карта компетенции ПК 2.5.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 2.5.  составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

В результате освоения ДПП слушатель:

**должен знать:**

* нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
* общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов;
* требования промышленной безопасности к эксплуатации оборудования работающего под избыточным давлением;
* основы ведения технологических процессов производств и эксплуатации технических устройств, зданий и сооружений в соответствии с требованиями промышленной безопасности;
* основные аспекты лицензирования, технического регулирования и экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов;
* основы проведения работ по техническому освидетельствованию, техническому диагностированию, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту оборудования;
* основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
* методы снижения риска аварий, инцидентов, производственного травматизма на опасных производственных объектах;

**должен уметь:**

* пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
* организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;
* обеспечивать исправное состояние оборудования, проведение своевременной экспертизы промышленной безопасности технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах;
* организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение;
* оценивать риск аварий на эксплуатируемом опасном производственном объекте и предупреждать риск инцидентов и аварий;

**должен владеть:**

* навыками использования в работе нормативной-технической документации;
* навыками выявления нарушений требований промышленной безопасности и принятия мер по их устранению и дальнейшему предупреждению;
* навыками оценки опасных ситуаций и принятия мер по их предупреждению и недопущению их перерастания в инциденты и аварии.

# 3. Учебный план

Учебный план ДПП определяет перечень, последовательность, общую трудоемкость дисциплин и формы контроля знаний.

Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

* лекции;
* практические, самостоятельные работы;
* итоговая аттестация (в форме, определяемой образовательной организацией или организацией, осуществляющей образовательную деятельность самостоятельно).

# 4. Примерный учебный план программы повышения квалификации «Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) | Общее Количество  часов | Форма  контроля |
|
| **1.** | **Нормативные акты регламентирующие требования промышленной безопасности** | **10** |  |
| **2.** | **Эксплуатация котлов (паровых, водогрейных, с органическими и неорганическими теплоносителями) на опасных производственных объектах** | **10** |  |
| **3.** | **Эксплуатация трубопроводов пара и горячей воды на опасных производственных объектах** | **10** |  |
| **4.** | **Эксплуатация сосудов, работающих под давлением, на опасных производственных объектах** | **10** |  |
| **5.** | **Эксплуатация медицинских и водолазных барокамер на опасных производственных объектах** | **10** |  |
| **6.** | **Наполнение, техническое освидетельствование и ремонт баллонов для хранения и транспортирования сжатых, сжиженных и растворенных под давлением газов, применяемых на опасных производственных объектах** | **10** |  |
| **7.** | **Деятельность, связанная с проектированием, строительством, реконструкцией, капитальным ремонтом и техническим перевооружением опасных производственных объектов, монтажом (демонтажем), наладкой, обслуживанием и ремонтом (реконструкцией) оборудования, работающего под избыточным давлением, применяемого на опасных производственных объектах** | **10** |  |
| 8. | **Итоговая аттестация** | **2** |  |
|  | **Всего часов** | **72** |  |

Матрица соотнесения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) учебного плана ДПП и формируемых в них профессиональных компетенций

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) | Всего,  часов | Профессиональные компетенции | | | | |
| ПК 1.4 | ПК 1.5. | ПК 2.2. | ПК 2.3. | ПК 2.5. |
| 1 | **Нормативные акты регламентирующие требования промышленной безопасности** | **10** | - | + | + | + | + |
| 2 | **Эксплуатация котлов (паровых, водогрейных, с органическими и неорганическими теплоносителями) на опасных производственных объектах** | **10** | + | - | + | - | + |
| 3 | **Эксплуатация трубопроводов пара и горячей воды на опасных производственных объектах** | **10** | + | - | + | - | + |
| 4 | **Эксплуатация сосудов, работающих под давлением, на опасных производственных объектах** | **10** | + | - | + | - | + |
| 5 | **Эксплуатация медицинских и водолазных барокамер на опасных производственных объектах** | **10** | + | - | + | - | + |
| 6 | **Наполнение, техническое освидетельствование и ремонт баллонов для хранения и транспортирования сжатых, сжиженных и растворенных под давлением газов, применяемых на опасных производственных объектах** | **10** | + | + | + | + | + |
| 7 | **Деятельность, связанная с проектированием, строительством, реконструкцией, капитальным ремонтом и техническим перевооружением опасных производственных объектов, монтажом (демонтажем), наладкой, обслуживанием и ремонтом (реконструкцией) оборудования, работающего под избыточным давлением, применяемого на опасных производственных объектах** | **10** | + | + | + | + | + |
| 8 | **Итоговая аттестация** | **2** | + | + | + | + | + |

# 5. Календарный учебный график

Календарный учебный график представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения и итоговой аттестации по учебным неделям и (или) дням.

Календарный учебный график является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом выбранной формы обучения (очной, очно-заочной, заочной с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

# 6. Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) содержит перечень тем, а также рассматриваемых в них вопросов с учетом их трудоемкости.

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом законодательства в области промышленной безопасности при осуществлении работ на опасных производственных объектах.

# 7. Организационно-педагогические условия реализации ДПП

Образовательная организация (организация, осуществляющая образовательную деятельность) должна обеспечить необходимые материально-технические условия (наличие специализированных технических средств обучения, лицензированного программного обеспечения, специализированных демонстрационных средств и оборудования и т.п.) для реализации ДПП.

Выбор методов обучения с применением современных инновационных образовательных технологий и средств обучения, методов контроля и управления образовательным процессом определяется образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно.

Реализация ДПП обеспечивается научно-педагогическими кадрами образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), допустимо привлечение к образовательному процессу высококвалифицированных специалистов из числа руководителей и ведущих специалистов государственных органов, учреждений, а также преподавателей ведущих российских и иностранных образовательных организаций.

# 8. Формы аттестации

Освоение ДПП завершается итоговой аттестацией слушателей в форме, определяемой образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность), самостоятельно.

Лицам, успешно освоившим ДПП и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приложение № 10 к приказу

Федеральной службы

по экологическому, технологическому

и атомному надзору

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Типовая дополнительная профессиональная программа  
(программа повышения квалификации)**

**«Требования промышленной безопасности   
к подъемным сооружениям»**

# 1. Общие положения

Типовая дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям» (далее – ДПП) разработана в соответствии с нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, 4257, 4263; 2015, № 1, ст. 42, 53; № 18, ст. 2625; № 27, ст. 3951, 3989; № 29, ст. 4339, 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, 9; № 1, ст. 24, 72, 78; № 10, ст. 1320; № 23, ст. 3289, 3290; № 27, ст. 4160, 4219, 4223, 4238, 4239, 4246, 4292; 2017, № 18, ст. 2670; № 31, ст. 4765; № 50, ст. 7563; 2018, № 1, ст. 57; № 9, ст. 1282; № 11, ст. 1591; № 27, ст. 3945, 3953; № 31, ст. 4860), с учетом требований приказа Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444), с изменением внесенным приказом Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. № 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499» (зарегистрирован Минюстом России 14 января 2014 г., регистрационный номер № 31014), федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» утвержденного [приказом](http://mobileonline.garant.ru/document?id=71127462&sub=0) Минобрнауки России от 23 января 2018 г. № 45 (зарегистрирован Минюстом России 06 февраля 2018 г., регистрационный № 49942) (далее – ФГОС СПО по специальности 23.02.04), федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утвержденного [приказом](http://mobileonline.garant.ru/document?id=71127462&sub=0) Минобрнауки России от 12 марта 2015 г. № 201 (зарегистрирован Минюстом России 07 апреля 2015 г., регистрационный № 36767) (далее – ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01), федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 190623.05 «Слесарь-электрик метрополитена», утвержденного [приказом](http://mobileonline.garant.ru/document?id=71127462&sub=0) Минобрнауки России от 2 августа 2013 г. № 851 (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный № 29677) (далее – ФГОС СПО по профессии 190623.05), федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 150400.01 «Машинист крана металлургического производства» утвержденного [приказом](http://mobileonline.garant.ru/document?id=71127462&sub=0) Минобрнауки России от 2 августа 2013 г. № 806 (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный № 29675) (далее – ФГОС СПО по профессии 150400.01)

Повышение квалификации, осуществляемое в соответствии с ДПП (далее – обучение), может проводиться по выбору образовательной организации в соответствии с учебным планом в очной, очно-заочной, заочной формах обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Разделы, включенные в учебный план ДПП, используются для последующей разработки календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочных материалов, учебно-методического обеспечения ДПП, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации. ДПП разрабатываются образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно, с учетом актуальных положений законодательства об образовании и [законодательства](http://mobileonline.garant.ru/document?id=12054874&sub=0) о промышленной безопасности.

Примерный срок освоения ДПП составляет не менее 112 академических часов.

Обучающимися по ДПП могут быть работники в области промышленной безопасности или иные лица (далее – слушатели).

# 2. Цель и планируемые результаты обучения

Целью обучения слушателей по ДПП является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника в области промышленной безопасности.

Результатами обучения слушателей по ДПП является повышение уровня их профессиональных компетенций за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности в Российской Федерации.

В ходе освоения ДПП слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

**ФГОС СПО по специальности 23.02.04:**

1) Организация работ по ремонту и производству запасных частей:

- проводить диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием современных средств диагностики (ПК 5.1.).

**ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01:**

1) монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная деятельность:

- владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения (ПК-17);

- способностью организовать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем (ПК-19).

**ФГОС СПО по профессии 190623.05:**

1) Техническое обслуживание и ремонт оборудования, эксплуатируемого в инженерно-технических устройствах метрополитена, станционных и тоннельных сооружениях:

- оформлять техническую документацию (ПК 1.4.).

2) Техническое обслуживание и ремонт оборудования различного типа металлоконструкций и эскалаторов метрополитена.

- выявлять и исправлять неисправности в работе оборудования различных типов металлоконструкций и эскалаторов метрополитена (ПК 2.1.).

**ФГОС СПО по профессии 150400.01:**

1) Управление грузоподъемными кранами на металлургическом производстве:

- выполнять требования нормативных актов по охране труда и промышленной безопасности (ПК 1.3.).

2) Ремонтно-профилактическое обслуживание механизмов кранов металлургического производства:

- выполнять профилактические осмотры механического и электрического оборудования крана (ПК 2.2.);

- осуществлять браковку канатов в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации кранов (ПК 2.3.).

Карта компетенции раскрывает компонентный состав компетенции, технологии ее формирования и оценки:

1) Дисциплинарная карта компетенции ПК 5.1.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 5.1.  проводить диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием современных средств диагностики | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

2) Дисциплинарная карта компетенции ПК-17

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-17  владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

3) Дисциплинарная карта компетенции ПК-19

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-19  способностью организовать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

4) Дисциплинарная карта компетенции ПК 1.4.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 1.4.  оформлять техническую документацию | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

5) Дисциплинарная карта компетенции ПК 2.1.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 2.1.  выявлять и исправлять неисправности в работе оборудования различных типов металлоконструкций и эскалаторов метрополитена | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

6) Дисциплинарная карта компетенции ПК 1.3.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 1.3.  выполнять требования нормативных актов по охране труда и промышленной безопасности | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

7) Дисциплинарная карта компетенции ПК 2.2.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 2.2.  выполнять профилактические осмотры механического и электрического оборудования крана | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

8) Дисциплинарная карта компетенции ПК 2.3.

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 2.3.  осуществлять браковку канатов в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации кранов | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

В результате освоения ДПП слушатель:

**должен знать:**

* нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
* общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов;
* требования промышленной безопасности к эксплуатации подъемных сооружений;
* основы ведения технологических процессов производств и эксплуатации технических устройств, зданий и сооружений в соответствии с требованиями промышленной безопасности;
* основные аспекты лицензирования, технического регулирования и экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов;
* основы проведения работ по техническому освидетельствованию, техническому диагностированию, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту подъемных сооружений;
* основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
* методы снижения риска аварий, инцидентов, производственного травматизма на опасных производственных объектах;

**должен уметь:**

* пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
* организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;
* обеспечивать исправное состояние оборудования, проведение своевременной экспертизы промышленной безопасности технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах;
* организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение;
* оценивать риск аварий на эксплуатируемом опасном производственном объекте и предупреждать риск инцидентов и аварий;

**должен владеть:**

* навыками использования в работе нормативной-технической документации;
* навыками выявления нарушений требований промышленной безопасности и принятия мер по их устранению и дальнейшему предупреждению;
* навыками оценки опасных ситуаций и принятия мер по их предупреждению и недопущению их перерастания в инциденты и аварии.

# 3. Учебный план

Учебный план ДПП определяет перечень, последовательность, общую трудоемкость дисциплин и формы контроля знаний.

Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

* лекции;
* практические, самостоятельные работы;
* итоговая аттестация (в форме, определяемой образовательной организацией или организацией, осуществляющей образовательную деятельность самостоятельно).

# 4. Примерный учебный план программы повышения квалификации «Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) | Общее Количество  часов | Форма  контроля |
|
| **1.** | **Нормативные акты регламентирующие требования промышленной безопасности** | **16** |  |
| **2.** | **Безопасная эксплуатация эскалаторов в метрополитенах** | **18** |  |
| **3.** | **Безопасная эксплуатация ОПО, на которых применяются подъемные сооружения** | **26** |  |
| **4.** | **Безопасная эксплуатация ОПО, на которых используются пассажирские канатные дороги и фуникулеры** | **24** |  |
| **5.** | **Безопасная эксплуатация ОПО, на которых применяются грузовые подвесные канатные дороги** | **24** |  |
| **6.** | **Итоговая аттестация** | **4** |  |
|  | **Всего часов** | **112** |  |

Матрица соотнесения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) учебного плана ДПП и формируемых в них профессиональных компетенций

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) | Всего,  часов | Профессиональные компетенции | | | | | | | |
| ПК 5.1. | ПК-17 | ПК-19 | ПК 1.4. | ПК 2.1. | ПК 1.3. | ПК 2.2. | ПК 2.3. |
| 1 | **Нормативные акты регламентирующие требования промышленной безопасности** | **16** | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 2 | **Безопасная эксплуатация эскалаторов в метрополитенах** | **18** | + | + | + | + | + | - | - | - |
| 3 | **Безопасная эксплуатация ОПО, на которых применяются подъемные сооружения** | **26** | + | + | + | - | - | + | + | + |
| 4 | **Безопасная эксплуатация ОПО, на которых используются пассажирские канатные дороги и фуникулеры** | **24** | + | + | + | - | - | - | - | - |
| 5 | **Безопасная эксплуатация ОПО, на которых применяются грузовые подвесные канатные дороги** | **24** | + | + | + | - | - | + | - | - |
| 6 | **Итоговая аттестация** | **4** | + | + | + | + | + | + | + | + |

# 5. Календарный учебный график

Календарный учебный график представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения и итоговой аттестации по учебным неделям и (или) дням.

Календарный учебный график является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом выбранной формы обучения (очной, очно-заочной, заочной с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

# 6. Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) содержит перечень тем, а также рассматриваемых в них вопросов с учетом их трудоемкости.

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом законодательства в области промышленной безопасности при осуществлении работ на опасных производственных объектах.

# 7. Организационно-педагогические условия реализации ДПП

Образовательная организация (организация, осуществляющая образовательную деятельность) должна обеспечить необходимые материально-технические условия (наличие специализированных технических средств обучения, лицензированного программного обеспечения, специализированных демонстрационных средств и оборудования и т.п.) для реализации ДПП.

Выбор методов обучения с применением современных инновационных образовательных технологий и средств обучения, методов контроля и управления образовательным процессом определяется образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно.

Реализация ДПП обеспечивается научно-педагогическими кадрами образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), допустимо привлечение к образовательному процессу высококвалифицированных специалистов из числа руководителей и ведущих специалистов государственных органов, учреждений, а также преподавателей ведущих российских и иностранных образовательных организаций.

# 8. Формы аттестации

Освоение ДПП завершается итоговой аттестацией слушателей в форме, определяемой образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность), самостоятельно.

Лицам, успешно освоившим ДПП и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приложение № 11 к приказу

Федеральной службы

по экологическому, технологическому

и атомному надзору

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Типовая дополнительная профессиональная программа  
(программа повышения квалификации)**

**«Требования промышленной безопасности при транспортировании опасных веществ»**

# 1. Общие положения

Типовая дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Требования промышленной безопасности при транспортировании опасных веществ» (далее – ДПП) разработана в соответствии с нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, 4257, 4263; 2015, № 1, ст. 42, 53; № 18, ст. 2625; № 27, ст. 3951, 3989; № 29, ст. 4339, 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, 9; № 1, ст. 24, 72, 78; № 10, ст. 1320; № 23, ст. 3289, 3290; № 27, ст. 4160, 4219, 4223, 4238, 4239, 4246, 4292; 2017, № 18, ст. 2670; № 31, ст. 4765; № 50, ст. 7563; 2018, № 1, ст. 57; № 9, ст. 1282; № 11, ст. 1591; № 27, ст. 3945, 3953; № 31, ст. 4860), с учетом требований приказа Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444), с изменением внесенным приказом Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. № 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499» (зарегистрирован Минюстом России 14 января 2014 г., регистрационный номер № 31014) и федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов», утвержденного [приказом](http://mobileonline.garant.ru/document?id=71127462&sub=0) Минобрнауки России от 06 марта 2015 г. № 165 (зарегистрирован Минюстом России 27 марта 2015 г., регистрационный № 36616).

Повышение квалификации, осуществляемое в соответствии с ДПП (далее – обучение), может проводиться по выбору образовательной организации в соответствии с учебным планом в очной, очно-заочной, заочной формах обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Разделы, включенные в учебный план ДПП, используются для последующей разработки календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочных материалов, учебно-методического обеспечения ДПП, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации. ДПП разрабатываются образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно, с учетом актуальных положений законодательства об образовании и [законодательства](http://mobileonline.garant.ru/document?id=12054874&sub=0) о промышленной безопасности.

Примерный срок освоения ДПП составляет не менее 72 академических часов.

Обучающимися по ДПП могут быть работники в области промышленной безопасности или иные лица (далее – слушатели).

# 2. Цель и планируемые результаты обучения

Целью обучения слушателей по ДПП является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника в области промышленной безопасности.

Результатами обучения слушателей по ДПП является повышение уровня их профессиональных компетенций за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности в Российской Федерации.

В ходе освоения ДПП слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

1) производственно-технологическая деятельность:

- способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК- 5);

-способностью использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса (ПК-11);

Карта компетенции раскрывает компонентный состав компетенции, технологии ее формирования и оценки:

1) Дисциплинарная карта компетенции ПК-5

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-5  способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

2) Дисциплинарная карта компетенции ПК-11

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-11  способностью использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

В результате освоения ДПП слушатель:

**должен знать:**

* нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
* общие требования промышленной безопасности в отношении опасных производственных объектов;
* основы эксплуатации технических устройств и технологических процессов производств в соответствии с требованиями промышленной безопасности;
* основные аспекты лицензирования, декларирования и экспертизы опасных производственных объектов; основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
* методы снижения риска аварийности на опасных производственных объектах;

**должен уметь:**

* пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
* обеспечивать техническую безопасность и устойчивость технических средств и технологических процессов;
* использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;
* оценивать последствия воздействия опасных и вредных производственных факторов на человека и применять меры защиты от них.

**должен владеть:**

* навыками использования в работе нормативной-технической документации по обработке данных;
* методами результативного планирования и безопасной организации работ;
* навыками оценки организационных ситуаций, позволяющих понимать производственную ситуацию в организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты;

# 3. Учебный план

Учебный план ДПП определяет перечень, последовательность, общую трудоемкость дисциплин и формы контроля знаний.

Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

* лекции;
* практические, самостоятельные работы;
* итоговая аттестация (в форме, определяемой образовательной организацией или организацией, осуществляющей образовательную деятельность самостоятельно).

# 4. Примерный учебный план программы повышения квалификации «Требования промышленной безопасности при транспортировании опасных веществ»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) | Общее Количество  часов | Форма  контроля |
|
| **1.** | **Нормативные акты регламентирующие требования промышленной безопасности** | **10** |  |
| **2.** | **Транспортирование опасных веществ железнодорожным транспортом** | **30** |  |
| **3.** | **Транспортирование опасных веществ автомобильным транспортом** | **30** |  |
| **4.** | **Итоговая аттестация** | **2** |  |
|  | **Всего часов** | **72** |  |

Матрица соотнесения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) учебного плана ДПП и формируемых в них профессиональных компетенций

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) | Всего,  часов | Профессиональные компетенции | |
| ПК-5 | ПК-11 |
| **1.** | **Нормативные акты регламентирующие требования промышленной безопасности** | **10** | + | + |
| **2.** | **Транспортирование опасных веществ железнодорожным транспортом** | **30** | + | + |
| **3.** | **Транспортирование опасных веществ автомобильным транспортом** | **30** | + | + |
| **4.** | **Итоговая аттестация** | **2** | + | + |

# 5. Календарный учебный график

Календарный учебный график представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения и итоговой аттестации по учебным неделям и (или) дням.

Календарный учебный график является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом выбранной формы обучения (очной, очно-заочной, заочной с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

# 6. Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) содержит перечень тем, а также рассматриваемых в них вопросов с учетом их трудоемкости.

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом законодательства в области промышленной безопасности при осуществлении работ на опасных производственных объектах.

# 7. Организационно-педагогические условия реализации ДПП

Образовательная организация (организация, осуществляющая образовательную деятельность) должна обеспечить необходимые материально-технические условия (наличие специализированных технических средств обучения, лицензированного программного обеспечения, специализированных демонстрационных средств и оборудования и т.п.) для реализации ДПП.

Выбор методов обучения с применением современных инновационных образовательных технологий и средств обучения, методов контроля и управления образовательным процессом определяется образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно.

Реализация ДПП обеспечивается научно-педагогическими кадрами образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), допустимо привлечение к образовательному процессу высококвалифицированных специалистов из числа руководителей и ведущих специалистов государственных органов, учреждений, а также преподавателей ведущих российских и иностранных образовательных организаций.

# 8. Формы аттестации

Освоение ДПП завершается итоговой аттестацией слушателей в форме, определяемой образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность), самостоятельно.

Лицам, успешно освоившим ДПП и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приложение № 12 к приказу

Федеральной службы

по экологическому, технологическому

и атомному надзору

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Типовая дополнительная профессиональная программа  
(программа повышения квалификации)**

**«Требования промышленной безопасности на объектах хранения и переработки растительного сырья»**

# 

# 1. Общие положения

Типовая дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Требования промышленной безопасности на объектах хранения и переработки растительного сырья» (далее – ДПП) разработана в соответствии с нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, 4257, 4263; 2015, № 1, ст. 42, 53; № 18, ст. 2625; № 27, ст. 3951, 3989; № 29, ст. 4339, 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, 9; № 1, ст. 24, 72, 78; № 10, ст. 1320; № 23, ст. 3289, 3290; № 27, ст. 4160, 4219, 4223, 4238, 4239, 4246, 4292; 2017, № 18, ст. 2670; № 31, ст. 4765; № 50, ст. 7563; 2018, № 1, ст. 57; № 9, ст. 1282; № 11, ст. 1591; № 27, ст. 3945, 3953; № 31, ст. 4860), с учетом требований приказа Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444), с изменением внесенным приказом Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. № 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499» (зарегистрирован Минюстом России 14 января 2014 г., регистрационный номер № 31014) и федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», утвержденного [приказом](http://mobileonline.garant.ru/document?id=71127462&sub=0) Минобрнауки России от 20 октября 2015 г. № 1172 (зарегистрирован Минюстом России 12 ноября 2015 г., регистрационный № 39687).

Повышение квалификации, осуществляемое в соответствии с ДПП (далее – обучение), может проводиться по выбору образовательной организации в соответствии с учебным планом в очной, очно-заочной, заочной формах обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Разделы, включенные в учебный план ДПП, используются для последующей разработки календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочных материалов, учебно-методического обеспечения ДПП, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации. ДПП разрабатываются образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно, с учетом актуальных положений законодательства об образовании и [законодательства](http://mobileonline.garant.ru/document?id=12054874&sub=0) о промышленной безопасности.

Примерный срок освоения ДПП составляет не менее 72 академических часов.

Обучающимися по ДПП могут быть работники в области промышленной безопасности или иные лица (далее – слушатели).

# 2. Цель и планируемые результаты обучения

Целью обучения слушателей по ДПП является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника в области промышленной безопасности.

Результатами обучения слушателей по ДПП является повышение уровня их профессиональных компетенций за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности в Российской Федерации.

В ходе освоения ДПП слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

1) производственно-технологическая деятельность:

- способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования (ПК- 9);

-способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами (ПК – 10)

Карта компетенции раскрывает компонентный состав компетенции, технологии ее формирования и оценки:

1) Дисциплинарная карта компетенции ПК-9

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-9  способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

2) Дисциплинарная карта компетенции ПК-10

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-10  способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

В результате освоения ДПП слушатель:

**должен знать:**

* нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
* общие требования промышленной безопасности в отношении опасных производственных объектов;
* основы эксплуатации технических устройств и технологических процессов производств в соответствии с требованиями промышленной безопасности;
* основные аспекты лицензирования, декларирования и экспертизы опасных производственных объектов; основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
* методы снижения риска аварийности на опасных производственных объектах;

**должен уметь:**

* пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
* обеспечивать техническую безопасность и устойчивость технических средств и технологических процессов;
* использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;
* оценивать последствия воздействия опасных и вредных производственных факторов на человека и применять меры защиты от них.

**должен владеть:**

* навыками использования в работе нормативной-технической документации по обработке данных;
* методами результативного планирования и безопасной организации работ;
* навыками оценки организационных ситуаций, позволяющих понимать производственную ситуацию в организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты;

# 3. Учебный план

Учебный план ДПП определяет перечень, последовательность, общую трудоемкость дисциплин и формы контроля знаний.

Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

* лекции;
* практические, самостоятельные работы;
* итоговая аттестация (в форме, определяемой образовательной организацией или организацией, осуществляющей образовательную деятельность самостоятельно).

# 4. Примерный учебный план программы повышения квалификации «Требования промышленной безопасности на объектах хранения и переработки растительного сырья»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) | Общее Количество  часов | Форма  контроля |
|
| **1.** | **Нормативные акты регламентирующие требования промышленной безопасности** | **10** |  |
| **2.** | **Строительство, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, консервация и ликвидация объектов хранения и переработки растительного сырья** | **20** |  |
| **3.** | **Разработка проектной, конструкторской и иной документации для опасных объектов хранения и переработки растительного сырья** | **20** |  |
| **4.** | **Изготовление, монтаж, наладка, ремонт, техническое освидетельствование, реконструкция и эксплуатация технических устройств (машин и оборудования), применяемых на объектах хранения и переработки растительного сырья** | **20** |  |
| **5.** | **Итоговая аттестация** | **2** |  |
|  | **Всего часов** | **72** |  |

Матрица соотнесения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) учебного плана ДПП и формируемых в них профессиональных компетенций

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) | Всего,  часов | Профессиональные компетенции | |
| ПК-9 | ПК-10 |
| **1.** | **Нормативные акты регламентирующие требования промышленной безопасности** | **10** | + | - |
| **2.** | **Строительство, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, консервация и ликвидация объектов хранения и переработки растительного сырья** | **20** | + | - |
| **3.** | **Разработка проектной, конструкторской и иной документации для опасных объектов хранения и переработки растительного сырья** | **20** | + | - |
| **4.** | **Изготовление, монтаж, наладка, ремонт, техническое освидетельствование, реконструкция и эксплуатация технических устройств (машин и оборудования), применяемых на объектах хранения и переработки растительного сырья** | **20** | - | + |
| **5.** | **Итоговая аттестация** | **2** | + | + |

# 5. Календарный учебный график

Календарный учебный график представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения и итоговой аттестации по учебным неделям и (или) дням.

Календарный учебный график является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом выбранной формы обучения (очной, очно-заочной, заочной с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

# 6. Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) содержит перечень тем, а также рассматриваемых в них вопросов с учетом их трудоемкости.

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом законодательства в области промышленной безопасности при осуществлении работ на опасных производственных объектах.

# 7. Организационно-педагогические условия реализации ДПП

Образовательная организация (организация, осуществляющая образовательную деятельность) должна обеспечить необходимые материально-технические условия (наличие специализированных технических средств обучения, лицензированного программного обеспечения, специализированных демонстрационных средств и оборудования и т.п.) для реализации ДПП.

Выбор методов обучения с применением современных инновационных образовательных технологий и средств обучения, методов контроля и управления образовательным процессом определяется образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно.

Реализация ДПП обеспечивается научно-педагогическими кадрами образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), допустимо привлечение к образовательному процессу высококвалифицированных специалистов из числа руководителей и ведущих специалистов государственных органов, учреждений, а также преподавателей ведущих российских и иностранных образовательных организаций.

# 8. Формы аттестации

Освоение ДПП завершается итоговой аттестацией слушателей в форме, определяемой образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность), самостоятельно.

Лицам, успешно освоившим ДПП и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приложение № 13 к приказу

Федеральной службы

по экологическому, технологическому

и атомному надзору

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Типовая дополнительная профессиональная программа  
(программа повышения квалификации)**

**«Требования промышленной безопасности, относящиеся   
к взрывным работам»**

# 1. Общие положения

Типовая дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Требования промышленной безопасности, относящиеся к взрывным работам» (далее – ДПП) разработана согласно статье 4 Федеральный закон от 29 июля 2018 г. № 271-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам подтверждения компетентности работников опасных производственных объектов, гидротехнических сооружений и объектов электроэнергетики», в соответствии с нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, 4257, 4263; 2015, № 1, ст. 42, 53; № 18, ст. 2625; № 27, ст. 3951, 3989; № 29, ст. 4339, 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, 9; № 1, ст. 24, 72, 78; № 10, ст. 1320; № 23, ст. 3289, 3290; № 27, ст. 4160, 4219, 4223, 4238, 4239, 4246, 4292; 2017, № 18, ст. 2670; № 31, ст. 4765; № 50, ст. 7563; 2018, № 1, ст. 57; № 9, ст. 1282; № 11, ст. 1591; № 27, ст. 3945, 3953; № 31, ст. 4860), с учетом требований приказа Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444), с изменением внесенным приказом Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. № 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499» (зарегистрирован Минюстом России 14 января 2014 г., регистрационный номер № 31014) и федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.05.04 «Горное дело», утвержденного [приказом](http://mobileonline.garant.ru/document?id=71127462&sub=0) Минобрнауки России от 17 октября 2016 г. № 1298 (зарегистрирован Минюстом России 10 ноября 2016 г., регистрационный № 44291).

Повышение квалификации, осуществляемое в соответствии с ДПП (далее – обучение), может проводиться по выбору образовательной организации в соответствии с учебным планом в очной, очно-заочной, заочной формах обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Разделы, включенные в учебный план ДПП, используются для последующей разработки календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочных материалов, учебно-методического обеспечения ДПП, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации. ДПП разрабатываются образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно, с учетом актуальных положений законодательства об образовании и [законодательства](http://mobileonline.garant.ru/document?id=12054874&sub=0) о промышленной безопасности.

Примерный срок освоения ДПП составляет не менее 72 академических часов.

Обучающимися по ДПП могут быть работники в области промышленной безопасности или иные лица (далее – слушатели).

# 2. Цель и планируемые результаты обучения

Целью обучения слушателей по ДПП является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника в области промышленной безопасности.

Результатами обучения слушателей по ДПП является повышение уровня их профессиональных компетенций за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности в Российской Федерации.

В ходе освоения ДПП слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

1) Специализация № 7 «Взрывное дело»:

- Способность обосновывать технологию, рассчитывать основные технологические параметры и составлять проектно-сметную документацию для эффективного и безопасного производства буровых и взрывных работ на горных предприятиях, специальных взрывных работ на объектах строительства и реконструкции, при нефте- и газодобыче, сейсморазведке (ПСК-7.1);

- Владение современным ассортиментом, состава, свойств и области применения промышленных взрывчатых материалов, оборудования и приборов взрывного дела, допущенных к применению в Российской Федерации, основными физико-техническими и технологическими свойствами минерального сырья и вмещающих пород, характеристик состояния породных массивов, объектов строительства и реконструкции (ПСК – 7.2);

- Готовность проводить технико-экономическую оценку проектных решений при производстве буровых и взрывных работ и работ со взрывчатыми материалами, реализовывать в практической деятельности предложения по совершенствованию техники и технологии производства буровзрывных работ, по внедрению новейших средств механизации, процессов и технологий, использовать информационные технологии для выбора и проектирования рациональных технологических, эксплуатационных и безопасных параметров ведения буровзрывных работ (ПСК-7.3);

- Способность разрабатывать, реализовывать и контролировать качество и полноту выполнения проектов буровзрывных работ при производстве горных, горно-строительных и специальных работ, при нефте- и газодобыче, сейсморазведке, а также в других отраслях промышленности (ПСК-7.4);

- Способность осуществлять контроль выполнения требований промышленной и экологической безопасности при производстве буровых и взрывных работ и работ со взрывчатыми материалами, соблюдения требований действующих норм, правил и стандартов, нормативной, технической и проектно-сметной документации; анализировать и критически оценивать, и совершенствовать комплекс мероприятий по обеспечению безопасности персонала, снижению травматизма и профессиональных заболеваний (ПСК-7.5).

Карта компетенции раскрывает компонентный состав компетенции, технологии ее формирования и оценки:

1) Дисциплинарная карта компетенции ПСК-7.1

|  |  |
| --- | --- |
| ПСК-7.1  Способность обосновывать технологию, рассчитывать основные технологические параметры и составлять проектно-сметную документацию для эффективного и безопасного производства буровых и взрывных работ на горных предприятиях, специальных взрывных работ на объектах строительства и реконструкции, при нефте- и газодобыче, сейсморазведке | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

2) Дисциплинарная карта компетенции ПСК-7.2

|  |  |
| --- | --- |
| ПСК-7.2  Владение современным ассортиментом, состава, свойств и области применения промышленных взрывчатых материалов, оборудования и приборов взрывного дела, допущенных к применению в Российской Федерации, основными физико-техническими и технологическими свойствами минерального сырья и вмещающих пород, характеристик состояния породных массивов, объектов строительства и реконструкции | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

3) Дисциплинарная карта компетенции ПСК-7.3

|  |  |
| --- | --- |
| ПСК-7.3  Готовность проводить технико-экономическую оценку проектных решений при производстве буровых и взрывных работ и работ со взрывчатыми материалами, реализовывать в практической деятельности предложения по совершенствованию техники и технологии производства буровзрывных работ, по внедрению новейших средств механизации, процессов и технологий, использовать информационные технологии для выбора и проектирования рациональных технологических, эксплуатационных и безопасных параметров ведения буровзрывных работ | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

4) Дисциплинарная карта компетенции ПСК-7.4

|  |  |
| --- | --- |
| ПСК-7.4  Способность разрабатывать, реализовывать и контролировать качество и полноту выполнения проектов буровзрывных работ при производстве горных, горно-строительных и специальных работ, при нефте- и газодобыче, сейсморазведке, а также в других отраслях промышленности | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

5) Дисциплинарная карта компетенции ПСК-7.5

|  |  |
| --- | --- |
| ПСК-7.5  Способность осуществлять контроль выполнения требований промышленной и экологической безопасности при производстве буровых и взрывных работ и работ со взрывчатыми материалами, соблюдений требований действующих норм, правил и стандартов, нормативной, технической и проектно-сметной документации; анализировать и критически оценивать и совершенствовать комплекс мероприятий по обеспечению безопасности персонала, снижению травматизма и профессиональных заболеваний | |
| Технологии формирования: | Средства и технологии оценки: |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

В результате освоения ДПП слушатель:

**должен знать:**

* нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
* общие требования промышленной безопасности в отношении опасных производственных объектов;
* основы эксплуатации технических устройств и технологических процессов производств в соответствии с требованиями промышленной безопасности;
* основные аспекты лицензирования, декларирования и экспертизы опасных производственных объектов;
* основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
* методы снижения риска аварийности на опасных производственных объектах;

**должен уметь:**

* пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
* обеспечивать техническую безопасность и устойчивость технических средств и технологических процессов;
* использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;
* оценивать последствия воздействия опасных и вредных производственных факторов на человека и применять меры защиты от них.

**должен владеть:**

* навыками использования в работе нормативной-технической документации по обработке данных;
* методами результативного планирования и безопасной организации работ;
* навыками оценки организационных ситуаций, позволяющих понимать производственную ситуацию в организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты;

# 3. Учебный план

Учебный план ДПП определяет перечень, последовательность, общую трудоемкость дисциплин и формы контроля знаний.

Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

* лекции;
* практические, самостоятельные работы;
* итоговая аттестация (в форме, определяемой образовательной организацией или организацией, осуществляющей образовательную деятельность самостоятельно).

# 4. Примерный учебный план программы повышения квалификации «Требования промышленной безопасности, относящиеся к взрывным работам»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) | Общее Количество  часов | Форма  контроля |
|
| **1.** | **Нормативные акты регламентирующие требования промышленной безопасности** | **10** |  |
| **2.** | **Взрывные работы в подземных выработках и на поверхности рудников (объектах горнорудной и нерудной  промышленности), угольных и сланцевых шахт, опасных (не опасных) по газу или пыли, и специальные взрывные работы** | **30** |  |
| **3.** | **Взрывные работы на открытых горных разработках и специальные взрывные работы** | **30** |  |
| **4.** | **Итоговая аттестация** | **2** |  |
|  | **Всего часов** | **72** |  |

Матрица соотнесения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) учебного плана ДПП и формируемых в них профессионально-специализированных компетенций

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) | Всего,  часов | Профессиональные компетенции | | | | |
| ПСК-7.1 | ПСК-7.2 | ПСК-7.3 | ПСК-7.4 | ПСК-7.5 |
| **1.** | **Нормативные акты регламентирующие требования промышленной безопасности** | **10** | + | - | + | + | + |
| **2.** | **Взрывные работы в подземных выработках и на поверхности рудников (объектах горнорудной и нерудной  промышленности), угольных и сланцевых шахт, опасных (не опасных) по газу или пыли, и специальные взрывные работы** | **30** | + | + | + | + | + |
| **3.** | **Взрывные работы на открытых горных разработках и специальные взрывные работы** | **30** | - | + | + | + | + |
| **4.** | **Итоговая аттестация** | **2** | + | + | + | + | + |

# 5. Календарный учебный график

Календарный учебный график представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения и итоговой аттестации по учебным неделям и (или) дням.

Календарный учебный график является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом выбранной формы обучения (очной, очно-заочной, заочной с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

# 6. Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) содержит перечень тем, а также рассматриваемых в них вопросов с учетом их трудоемкости.

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом законодательства в области промышленной безопасности при осуществлении работ на опасных производственных объектах.

**Примерная рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п.п. | Наименование дисциплин (модулей) и тем лекций программы | Кол-во  часов |
| **1.** | **Нормативные акты регламентирующие требования промышленной безопасности** | **10** |
| 1.1. | Российское законодательство в области промышленной безопасности. | 3 |
| 1.2. | Система государственного регулирования промышленной безопасности. Регистрация опасных производственных объектов. | 2 |
| 1.3. | Лицензирование эксплуатации опасных производственных объектов. | 1 |
| 1.4. | Государственный надзор в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. | 2 |
| 1.6. | Общие требования безопасности при ведении взрывных работ. Требования к персоналу для взрывных работ. Порядок подготовки руководителей взрывных работ (работ с взрывчатыми материалами). Система подготовки и аттестации по промышленной безопасности руководителей и специалистов организаций. | 2 |
| **2.** | **Взрывные работы в подземных выработках и на поверхности рудников (объектах горнорудной и нерудной промышленности), угольных и сланцевых шахт, опасных (не опасных) по газу или пыли, и специальные взрывные работы** | **30** |
| 2.1. | Требования безопасности при ведении взрывных работ в подземных выработках. | 8 |
| 2.2. | Требования безопасности при эксплуатации пунктов производства и механизированной подготовки к применению взрывчатых веществ. | 7 |
| 2.3. | Требования безопасности при пневматическом заряжании гранулированных взрывчатых веществ в подземных выработках шахт и рудников. | 7 |
| 2.4. | Безопасные расстояния при производстве взрывных работ и хранении взрывчатых материалов. Порядок определения безопасных расстояний при взрывных работах и хранении взрывчатых материалов. | 8 |
| **3.** | **Взрывные работы на открытых горных разработках и специальные взрывные работы** | **30** |
| 3.1. | Требования безопасности при применении средств инициирования. | 6 |
| 3.3. | Дополнительные требования при ведении специальных взрывных работ на объектах, расположенных на земной поверхности. | 8 |
| 3.4. | Требования безопасности по устройству и эксплуатации складов взрывчатых материалов. | 9 |
| 3.5. | Проектирование, устройство и эксплуатация молниезащиты складов взрывчатых материалов. | 7 |
| **5.** | **Итоговая аттестация** | **2** |
| **6.** | **Всего часов** | **72** |

# 7. Организационно-педагогические условия реализации ДПП

Образовательная организация (организация, осуществляющая образовательную деятельность) должна обеспечить необходимые материально-технические условия (наличие специализированных технических средств обучения, лицензированного программного обеспечения, специализированных демонстрационных средств и оборудования и т.п.) для реализации ДПП.

Выбор методов обучения с применением современных инновационных образовательных технологий и средств обучения, методов контроля и управления образовательным процессом определяется образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно.

Реализация ДПП обеспечивается научно-педагогическими кадрами образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), допустимо привлечение к образовательному процессу высококвалифицированных специалистов из числа руководителей и ведущих специалистов государственных органов, учреждений, а также преподавателей ведущих российских и иностранных образовательных организаций.

# 8. Формы аттестации

Освоение ДПП завершается итоговой аттестацией слушателей в форме, определяемой образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность), самостоятельно.

Лицам, успешно освоившим ДПП и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_