

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт физики



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по образовательной деятельности КФУ  
Проф. Д.А. Таюрский

\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

подписано электронно-цифровой подписью

### Программа дисциплины

Возрастная и педагогическая психология Б1.В.ДВ.6

Специальность: 03.05.01 - Астрономия

Специализация: не предусмотрено

Квалификация выпускника: Астроном. Преподаватель

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Нехорошков А.В.

**Рецензент(ы):**

Баянова Л.Ф.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Баянова Л. Ф.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_\_ от "\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института физики:

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_\_ от "\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No 635219

Казань  
2019

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Нехорошков А.В. кафедра педагогической психологии Институт психологии и образования, Anatolij.Nehoroshkov@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

обеспечить студентов теоретическими знаниями об общих методологических основаниях психологии, о закономерностях развития и функционирования психики как особой формы жизнедеятельности и о закономерностях развития и формирования личности.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ДВ.6 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 03.05.01 Астрономия и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 4 курсе, 7 семестр.

Данная учебная дисциплина включена в раздел 'Б1.В.ДВ.6 Дисциплины (модули)' основной профессиональной образовательной программы 03.05.01 'Астрономия (не предусмотрено)' и относится к дисциплинам по выбору.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-4 (профессиональные компетенции)	готовностью руководить коллективом том числе в качестве руководителя подразделения или исследовательской группы, формировать цели работы, принимать решения в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ПК-1 (профессиональные компетенции)	владением методами астрономического, физического и математического исследования при анализе глобальных проблем на основе глубоких знаний фундаментальных физико-математических дисциплин
ПК-13 (профессиональные компетенции)	способность представлять и адаптировать знания с учетом уровня аудитории
ПК-7 (профессиональные компетенции)	способность разрабатывать и реализовывать учебные программы курсов (дисциплин, предметов) по астрономии, физике, математике и информатике в различных образовательных организациях и создавать необходимые учебные пособия
ПК-9 (профессиональные компетенции)	способностью использовать возможности образовательной среды для формирования универсальных видов учебной деятельности, обеспечения качества учебно-воспитательного процесса и профессионального самоопределения обучающихся

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- основные понятия возрастной и педагогической психологии;
- закономерности онтогенеза психических процессов человека в условиях обучения и воспитания на каждой возрастной стадии;

- особенности филогенеза и онтогенеза человеческой психики, социогенеза сознания;
- имена, важнейшие теории и концепции представителей ведущих направлений психологической науки;
- специфику ведущего вида деятельности на каждом этапе развития человека, показать закономерности его развития.
- определять связи между уровнем интеллектуального и личностного развития обучаемого и формами, методами обучающего и воспитывающего воздействия;
- определять особенности организации и управления учебной деятельностью обучаемых и влияние этих процессов на интеллектуальное, личностное развитие и учебно-познавательную активность.

## 2. должен уметь:

- осуществлять систематический подход и анализ психологических явлений;
- самостоятельно ориентироваться в многообразии современных концептуальных подходов к вышеозначенным проблемам, существующим в отечественной и мировой науке, а также многообразии современной научной литературы, отражающей эти подходы;
- проводить объяснение, отработку контроля усвоения психологических знаний и действий на занятиях, в самостоятельной работе с помощью соответствующих методов и средств.

## 3. должен владеть:

- навыками объяснения психологических феноменов, возникающих в процессе онтогенеза человека и социальных явлений, подбора диагностических средств и коррекционных приемов при анализе случаев, возникающих в практике прикладной психоло-педагогической работы.
- понятийным аппаратом возрастной и социальной психологии;
- приемами проведения дискуссии, групповой работы, самостоятельного анализа случаев, возникающих в практической работе педагога.

## 4. должен демонстрировать способность и готовность:

- знание и понимание теоретического содержания курса;
- сформированность необходимых практических умений при применении знаний в конкретных ситуациях, высокое качество выполнения всех предусмотренных программой обучения учебных заданий;
- высокий уровень мотивации учения, основные приёмы диагностики, профилактики, экспертизы, коррекции социально-психологических процессов, различных видов деятельности индивидов в условиях образовательного процесса;
- приемы проведения дискуссии, групповой работы, самостоятельного анализа случаев, возникающих в практической работе.

## 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 7 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

**4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю****Тематический план дисциплины/модуля**

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Тема 1. Тема 1. 1. Возрастная психология	7		9	9	0	Устный опрос
2.	Тема 2. Тема 2. Тема 2. 2. Педагогическая психология	7		9	9	0	Письменная работа
	Тема . Итоговая форма контроля	7		0	0	0	Зачет
	Итого			18	18	0	

**4.2 Содержание дисциплины****Тема 1. Тема 1. Тема 1. Возрастная психология****лекционное занятие (9 часа(ов)):**

Возрастная психология: основные понятия, проблемы. Общая характеристика психологии развития как науки. Предмет и методы психологии развития. Общее представление о возрасте. Формы, области, факторы и закономерности развития психики. Основные теории психического развития. Критерии периодизации психического развития. Общая характеристика теорий развития человека. Теория развития З.Фрейда. Эпигенетическая теория развития Э.Эриксона. Теории интеллектуального развития Ж.Пиаже и Дж.Брунера. Теория развития в гуманистической психологии. Культурно-историческая теория развития Л.С.Выготского. Теория психического развития Д.Б.Эльконина. Отклонения в психическом развитии: виды, способы психологической коррекции и педагогического воздействия. Психология раннего и дошкольного детства. Новорожденность. Специфика развития в младенческом возрасте. Кризис 1 года. Особенности психического развития в раннем детстве. Кризис 3 лет. Основные закономерности развития в дошкольном детстве. Психология младшего школьника. Психологическая готовность к школьному обучению. Психологическая готовность к школьному обучению. Кризис 7 лет. Младший школьный возраст: основные характеристики и закономерности развития. Психология подростка. Кризис 13 лет. Общая характеристика развития в подростковом возрасте. Психология ранней юности и введение в психологию взрослости. Психологические особенности юношеского возраста. Психологические особенности поздней зрелости. Старение.

**практическое занятие (9 часа(ов)):**

Практическое применение способов психологической коррекции и педагогического воздействия. Кризис 17 лет. Общие вопросы возрастного развития в ранней и средней взрослости. Кризис 30 лет.

**Тема 2. Тема 2. Тема 2. Педагогическая психология****лекционное занятие (9 часа(ов)):**

Предмет и задачи педагогической психологии. Структура, проблемы и основные задачи. Взаимо-связь педагогической психологии с другими науками. Классификация методов психолого-педагогических исследований. Концепция, сущность, особенности, структура учебной деятельности, характеристика компонентов, возрастные особенности формирования. Современная педагогическая психология о сущности воспитания. Нравственное развитие и нравственное воспитание. Формирование морально-этического мышления у школьников. Психология самопознания и самовоспитания. Психологические особенности педагогической деятельности, структура, механизмы. Профессионально значимые качества. Психологические способности.

**практическое занятие (9 часа(ов)):**

Изучение отношений вида "студент-преподаватель". Психологические особенности деятельности педагога. Психологические особенности деятельности студента.

**4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)**

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Тема 1. Тема 1. Возрастная психология	7		подготовка к устному опросу	18	Устный опрос
2.	Тема 2. Тема 2. Тема 2. Педагогическая психология	7		подготовка к письменной работе	18	Письменная работа
	Итого				36	

**5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения**

По концепции усвоения - развивающие технологии.

По ориентации на личностные структуры - информационные, технологии саморазвития, эвристические.

По организационным формам - классно-урочные, индивидуальные, групповые.

По типу управления познавательной деятельностью - классическое лекционное обучение, обучение с помощью аудиовизуальных технических средств, обучение с помощью учебной книги, система 'малых групп', т.е. групповые и дифференцированные способы обучения.

По отношению к учащемуся - лично-ориентированные, гуманно-личностные, технологии сотрудничества.

По методу обучения - объяснительно-иллюстративные, игровые, диалогические, проблемно-поисковые, информационные, развивающее обучение.

**6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

**Тема 1. Тема 1. Тема 1. Возрастная психология**

Устный опрос , примерные вопросы:

подготовка к опросу по представленной теме Возрастная психология, основные понятия, проблемы. Понятие факторов психического развития. Принципы и закономерности психического развития. Биогенетические теории психического развития. Теория рекапитуляции и психоаналитическая теория (З. Фрейд и др.). Социогенетические теории психического развития. Теории научения и эпигенетическая теория Э. Эриксона. Когнитивные теории психического развития. Теории интеллектуального развития Ж. Пиаже и Дж. Брунера и теории морального развития Л. Колберга и К. Гиллиган. Персоногенетические теории психического развития. Теория самоактуализации А. Маслоу. Экологическая модель развития У.Бронфенбреннера. Концепция психического развития Л.С. Выготского, Д.Б. Эльконина. Основные понятия: социальная ситуация развития, ведущая деятельность, кризис развития и психологическое новообразование. Отклонения в психическом развитии. Виды, характеристики. Новорожденность. Кризис новорожденности. Комплекс оживления. Младенческий возраст: социальная ситуация развития, ведущая деятельность и психологические новообразования. Кризис 1 года: сущность и проявления. Раннее детство: социальная ситуация развития, ведущая деятельность и психологические новообразования. Кризис 3 лет: сущность и проявления. Дошкольное детство: социальная ситуация развития, ведущая деятельность и психологические новообразования. Кризис 7 лет: сущность и проявления. Психологическая готовность к школьному обучению и ее диагностика. Младший школьный возраст: социальная ситуация развития, ведущая деятельность и психологические новообразования. Подростковый кризис: сущность и проявления. Пубертатный период. Подростковый возраст: социальная ситуация развития, ведущая деятельность и психологические новообразования. Кризис 15 лет: сущность и проявления. Развитие самосознания в подростковом возрасте. Чувство взрослости. Развитие я-концепции. Поведенческие особенности в подростковом возрасте. Подростковые реакции, увлечения. Ранняя юность: социальная ситуация развития, ведущая деятельность и психологические новообразования. Юность и молодость: социальная ситуация развития, ведущая деятельность и психологические новообразования. Кризис 30 лет: сущность и проявления. Зрелость: социальная ситуация развития, ведущая деятельность и психологические новообразования. Кризис середины жизни: сущность и проявления. Поздняя зрелость. Игра как ведущий вид деятельности в дошкольном возрасте.

## **Тема 2. Тема 2. Тема 2. Педагогическая психология**

Письменная работа , примерные вопросы:

подготовка к письменной работе по представленной теме Психология обучения. Основные концепции психологии обучения. Ассоциативная теория. Бихевиористская теория учения. Необихевиоризм. Теория социального научения. Когнитивная теория учения. Концепция обучения и развития Л.С.Выготского. Стратегии обучения Д.Б.Эльконина, В.В. Давыдова. Психология учебной деятельности. Структура учебной деятельности. Учебные задачи и учебные действия. Психологические факторы, влияющие на учебную деятельность. Психология воспитания. Воспитание и его закономерности. Нравственное развитие. Нарушение социализации. Недостатки характера. Педагогическая и психологическая коррекции проявлений ?трудных подростков?. Психология личности учителя. ?Типы? педагогов. Педагогическая Я-концепция. Профессионально значимые качества личности учителя: 1) идейно-нравственный моральный облик; 2) педагогическая направленность; 3) педагогические способности ? общие и специальные; 4) педагогические умения и навыки. Психология профессиональной деятельности учителя. Структура педагогической деятельности. Педагогические способности. Направленность личности педагога. Педагогическая социальная перцепция

### **Итоговая форма контроля**

зачет (в 7 семестре)

Примерные вопросы к зачету:

Вопросы к зачету:

1. Возрастная и педагогическая психология. Основные понятия, проблемы.
2. Понятие факторов психического развития. Принципы и закономерности психического развития.

3. Биогенетические теории психического развития. Теория рекапитуляции и психоаналитическая теория (З. Фрейд и др.).
4. Социогенетические теории психического развития. Теории научения и эпигенетическая теория Э. Эриксона.
5. Когнитивные теории психического развития. Теории интеллектуального развития Ж. Пиаже и Дж. Брунера и теории морального развития Л. Колберга и К. Гиллиган.
6. Персоногенетические теории психического развития. Теория самоактуализации А. Маслоу. Экологическая модель развития У.Бронфенбреннера.
7. Концепция психического развития Л.С. Выготского, Д.Б. Эльконина. Основные понятия: социальная ситуация развития, ведущая деятельность, кризис развития и психологическое новообразование.
8. Отклонения в психическом развитии. Виды, характеристики.
9. Новорожденность. Кризис новорожденности. Комплекс оживления.
10. Младенческий возраст: социальная ситуация развития, ведущая деятельность и психологические новообразования. Кризис 1 года: сущность и проявления.
11. Раннее детство: социальная ситуация развития, ведущая деятельность и психологические новообразования. Кризис 3 лет: сущность и проявления.
12. Дошкольное детство: социальная ситуация развития, ведущая деятельность и психологические новообразования. Кризис 7 лет: сущность и проявления.
13. Психологическая готовность к школьному обучению и ее диагностика.
14. Младший школьный возраст: социальная ситуация развития, ведущая деятельность и психологические новообразования.
15. Подростковый кризис: сущность и проявления. Пубертатный период.
16. Подростковый возраст: социальная ситуация развития, ведущая деятельность и психологические новообразования. Кризис 15 лет: сущность и проявления.
17. Развитие самосознания в подростковом возрасте. Чувство взрослости. Развитие я-концепции.
18. Поведенческие особенности в подростковом возрасте. Подростковые реакции, увлечения.
19. Ранняя юность: социальная ситуация развития, ведущая деятельность и психологические новообразования.
20. Юность и молодость: социальная ситуация развития, ведущая деятельность и психологические новообразования. Кризис 30 лет: сущность и проявления.
21. Зрелость: социальная ситуация развития, ведущая деятельность и психологические новообразования. Кризис середины жизни: сущность и проявления. Поздняя зрелость.
22. Предмет, задачи и структура педагогической психологии.
23. Современные требования к личности учителя. Основные личностные качества учителя.
24. Педагогическая деятельность: формы, характеристики, предметное содержание.
25. Структура и виды стилей педагогической деятельности.
26. Общая характеристика педагогической мотивации.
27. Педагогические функции и умения. Педагогические способности.
28. Приемы и техники управления учащимися на уроке.
29. Цели педагогического общения. Этапы педагогического общения. Специфика педагогического общения.
30. Функции и стили педагогического общения. Общая характеристика затруднений (барьеров) в общении.

### 7.1. Основная литература:

1. Мандель Б. Р. Возрастная психология: Учебное пособие / Б.Р. Мандель. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2012. - 352 с.: 500 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=262730>
2. Крысько В.Г. Социальная психология. Курс лекций: Учебное пособие / В.Г. Крысько. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2011. - 256 с.

<http://znanium.com/bookread.php?book=313109>

3. Педагогическая психология: Учебное пособие / А.Н. Фомина, Т.Л. Шабанова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Флинта: Наука, 2011. - 320 с.  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=304087>

## 7.2. Дополнительная литература:

1. Капустина, А. Н. Социальная психология личности. Часть 1 [Электронный ресурс] / А. Н. Капустина. - СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2012. - 144 с

<http://znanium.com/bookread.php?book=487939>

2. Князева Т. Н. Батюта, М. Б. Возрастная психология [Электронный ресурс] : учеб. пос. / М. Б. Батюта, Т. Н. Князева. - М.: Логос, 2014. - 306 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=468148>

3. Носов С. С. Половая идентификация ребенка в кинетическом рисунке семьи: Психодиагностическое пособие / С.С. Носов; РАО Московский психолого-социальный институт. - М.: Флинта: МПСИ, 2010. - 104 с 1000 экз.

<http://znanium.com/bookread.php?book=254497>

4. Управленческая психология: Учебник / О.Д. Волкогонова, А.Т. Зуб. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 352 с <http://znanium.com/bookread.php?book=373216>

## 7.3. Интернет-ресурсы:

ЭБС ?Знаниум? - <http://znanium.com/bookread2.php?book=394238>

ЭБС ?Знаниум? - <http://znanium.com/bookread2.php?book=220529>

ЭБС ?Знаниум? - <http://znanium.com/bookread2.php?book=313109>

ЭБС ?Знаниум? - <http://znanium.com/bookread2.php?book=394238>

ЭБС ?Знаниум? - <http://znanium.com/bookread2.php?book=220529>

ЭБС ?Знаниум? - <http://znanium.com/bookread2.php?book=304087>

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Возрастная и педагогическая психология" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audi, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по специальности: 03.05.01 "Астрономия" и специализации не предусмотрено .

Автор(ы):

Нехорошков А.В. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Баянова Л.Ф. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.